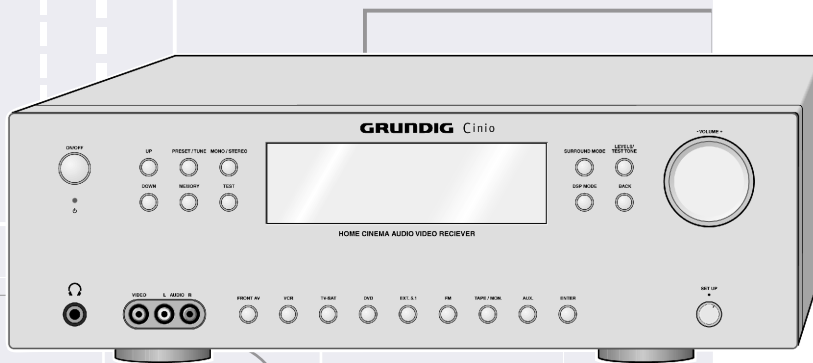


HiFi Service Manual

CINIO
AVR 5200 DD
GLO0150



Zusätzlich erforderliche Unterlagen für den Komplettservice
Additionally required Service Documents for the Complete Service

**Service
Manual**

**Sicherheit
Safety**

Materialnr./Part No.
720108000000

Materialnummer/Part Number 720107728000

Änderungen vorbehalten/Subject to alteration • Printed in Germany

H-S43 • 0803

<http://www.grundig.com>

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations!

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeiner Teil	1 - 2 ... 1 - 14
Messgeräte / Messmittel	1 - 2
Technische Daten	1 - 3
Servicehinweise	1 - 3
Ausbauhinweise	1 - 4
Bedienhinweise	1 - 7
 Platinenabbildungen und Schaltpläne	 2 - 1 ... 2 - 18
Blockschaltplan	2 - 1
Verdrahtungsplan	2 - 2
Schaltpläne:	
Front-AV-Platte	2 - 2
Kopfhörer-Platte	2 - 2
Haupt-Platte Teil 1	2 - 3
Haupt-Platte Teil 2	2 - 4
Haupt-Platte Teil 3	2 - 5
Verstärker-Platte	2 - 8
Front-Platte	2 - 10
DSP-Platte	2 - 12
Netzteil	2 - 14
S-Video-Platte	2 - 15
Tuner	2 - 17
Platinenabbildungen:	
Front-AV-Platte	2 - 2
Kopfhörer-Platte	2 - 2
Haupt-Platte	2 - 6
Verstärker-Platte	2 - 9
Front-Platte	2 - 11
DSP-Platte	2 - 13
Netzteil	2 - 14
S-Video-Platte	2 - 16
Tuner	2 - 18
 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	 3 - 1 ... 3 - 3
Explosionszeichnung	3 - 1
Ersatzteilliste	3 - 2

Allgemeiner Teil

Messgeräte / Messmittel

Mess-Sender	Wobbelsender
Oszilloskop	Digitalvoltmeter
Klirrfaktormessgerät	

Table of Contents

	Page
General Section	1 - 2 ... 1 - 22
Measuring Instruments / Equipment	1 - 2
Technical Data	1 - 3
Service Hints	1 - 3
Disassembly Instructions	1 - 4
Operating Hints	1 - 15
 Layout of PCBs and Circuit Diagrams	 2 - 1 ... 2 - 18
Block Diagram	2 - 1
Wiring Diagram	2 - 2
Circuit Diagrams:	
Front AV Board	2 - 2
Headphone Board	2 - 2
Main Board Part 1	2 - 3
Main Board Part 2	2 - 4
Main Board Part 3	2 - 5
Amplifier Board	2 - 8
Front Board	2 - 10
DSP Board	2 - 12
Power Supply	2 - 14
S-Video Board	2 - 15
Tuner	2 - 17
Layout of the PCBs:	
Front AV Board	2 - 2
Headphone Board	2 - 2
Main Board	2 - 6
Amplifier Board	2 - 9
Front Board	2 - 11
DSP Board	2 - 13
Power Supply	2 - 14
S-Video Board	2 - 16
Tuner	2 - 18
 Exploded View and Spare Parts List	 3 - 1 ... 3 - 3
Exploded View	3 - 1
Spare Parts List	3 - 2

General Section

Measuring Instruments / Equipment

Signal generator	Sweep generator
Oscilloscope	Digital voltmeter
Distortion meter	

Technische Daten

Allgemein

Netzspannung: 230V~, 50/60Hz
 Maximale Leistungsaufnahme:
 - Betrieb: ≤ 650W
 - Standby: ≤ 2W
 Umgebungstemperatur: +10°C bis +35°C

Verstärker

Ausgangsleistung Stereo:
 - Musik: 2 x 100W (8Ω), 2 x 85W (4Ω)
 - Sinus: 2 x 75W (8Ω), 2 x 65W (4Ω)
 Ausgangsleistung Mehrkanal:
 - Musik: 5 x 90W (8Ω), 5 x 70W (4Ω)
 - Sinus: 5 x 60W (8Ω), 5 x 45W (4Ω)
 Eingangsempfindlichkeit/Impedanz: 200mV / 22kΩ
 Geräuschspannungsabstand: ≥ 90dB
 Frequenzbereich: 10 ... 24.000Hz
 Klirrfaktor: -1dB, 8Ω, 1kHz, ≤ 0,3%
 Dämpfungsfaktor: 8Ω, 1kHz, ≥ 38dB

Tuner

Empfindlichkeit:
 - Mono (S/N=26dB) 2μV
 - Stereo (S/N=46dB) 25μV
 Klirrfaktor:
 - Mono (1kHz, 40kHz dev.) 0,3%
 - Stereo (1kHz, 40kHz dev.) 0,6%
 Frequenzbereich (± 3dB): 20 ... 16.000Hz
 Geräuschspannungsabstand:
 22,5kHz dev., DIN A, Mono ≥ 66dB
 40 kHz dev., DIN A, Stereo, ≥ 65dB
 Empfangsbereich FM: 87,5 ... 108MHz

Abmessungen

B x H x T: 435 x 130 x 345mm
 Gewicht: 11kg

Technical Data

General

Mains voltage: 230V~, 50/60Hz
 Maximum power consumption:
 - Operating: ≤ 650W
 - Standby: ≤ 2W
 Ambient temperature: +10°C to +35°C

Amplifier

Stereo output:
 - Music: 2 x 100W (8Ω), 2 x 85W (4Ω)
 - Sine: 2 x 75W (8Ω), 2 x 65W (4Ω)
 Multi-channel output:
 - Music: 5 x 90W (8Ω), 5 x 70W (4Ω)
 - Sine: 5 x 60W (8Ω), 5 x 45W (4Ω)
 Input sensitivity / impedance: 200mV / 22kΩ
 Noise voltage ratio: ≥ 90dB
 Frequency range: 10 ... 24,000Hz
 Non-linear distortion factor: -1dB, 8Ω, 1kHz, ≤ 0.3%
 Damping factor: 8Ω, 1kHz, ≥ 38dB

Radio

Sensitivity:
 - Mono (S/N=26dB) 2μV
 - Stereo (S/N=46dB) 25μV
 Non-linear distortion factor:
 - Mono (1kHz, 40kHz dev.) 0.3%
 - Stereo (1kHz, 40kHz dev.) 0.6%
 Frequency range (± 3dB): 20 ... 16,000Hz
 Noise voltage ratio:
 - 22.5 kHz dev., DIN A, mono ≥ 66dB
 - 40 kHz dev., DIN A, stereo ≥ 65dB
 FM reception range: 87.5 ... 108MHz

Dimensions

W x H x D: 435 x 130 x 345mm
 Weight: 11kg

Servicehinweise

Achtung: ESD-Vorschriften beachten 

Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen.

Leitungsverlegung

Bevor Sie die Leitungen und insbesondere die Masseleitungen lösen, muss die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen beachtet werden.

Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werkseitigen Zustand zu versetzen um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Wärmeleitblech

Das über dem Kühlblech angebrachte Wärmeleitblech und die beiden Ventilatoren dienen dazu, die abgegebene Wärme an der rechten Seite des Gerätes aus dem Gehäuse zu leiten. Wird das Wärmeleitblech entfernt kann es durch nach oben aufsteigende Wärme zu Ausfällen bei einem über dem AVR5200 aufgestellten GDP5240 kommen.

Beim Aufstellen des AVR5200 muss auch darauf geachtet werden, dass an der rechten Seite genügend Platz zum Wärmeaustausch zur Verfügung steht.

Service Hints

Attention: Observe the ESD safety regulations 

Disconnect the mains plug before opening the set.

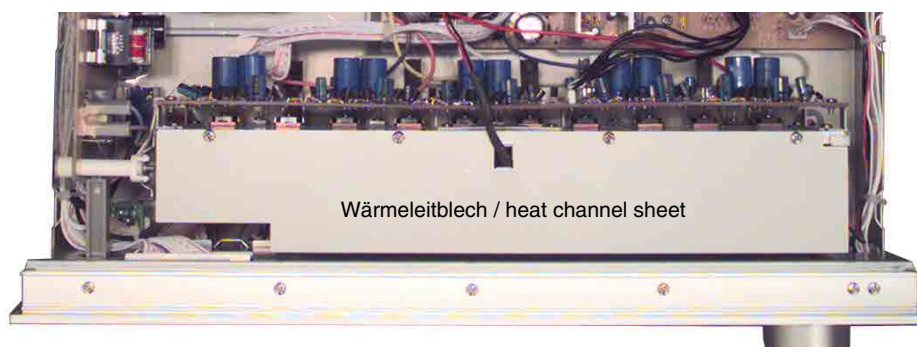
Wiring

Before disconnecting any leads and especially the earth connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies. On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Heat Channel Sheet

The heat channel sheet mounted above the heat sink and both ventilators are used to channel the emitted heat outside of the set at the right side. To remove the heat channel sheet can cause malfunction of a above the AVR5200 placed GDP5240 because of raised heat.

At the set up of the AV receiver pay attention of enough space at the right side for heat exchange.



Ausbauhinweise

Bevor Sie Leitungen lösen, muss die Leitungsverlegung beachtet werden. Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung in den werkseitigen Zustand zu versetzen. Aufgewickelte Kabelbinder müssen wieder erneuert werden.

1. Gehäuseoberteil

- 9 Schrauben (A) (Fig. 1) herausdrehen.
- Gehäuseoberteil nach oben abnehmen.

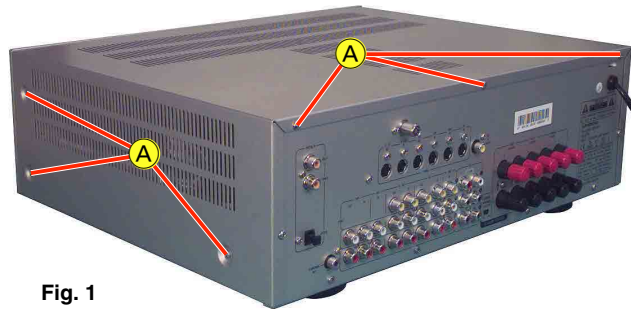


Fig. 1

2. Kühlkörper/Verstärkerplatte

- Schraube (B) (Fig. 2) herausdrehen.
- 4 Schrauben (C) (Fig. 2) herausdrehen.
- Darauf achten, dass der Heißeiter (D) (Fig. 4) nicht abbricht.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.
- Kühlkörper mit Leiterplatte herausnehmen.
- Die Transistoren, die am Kühlkörper angeschraubt sind, von der Leiterplatte ablöten (E) (Fig. 3).
- 6 Schrauben (F) (Fig. 3) herausdrehen.

2. Heat Sink/Amplifier PCB

- Undo screw (B) (Fig. 2).
- Undo 4 screws (C) (Fig. 2).
- Take care not to break the thermister (D) (Fig. 4).
- When necessary unplug connectors.
- Remove the heat sink together with the amplifier PCB.
- Unsolder the transistors screwed on the heat sink from the PCB (E) (Fig. 3).
- Undo 6 screws (F) (Fig. 3).

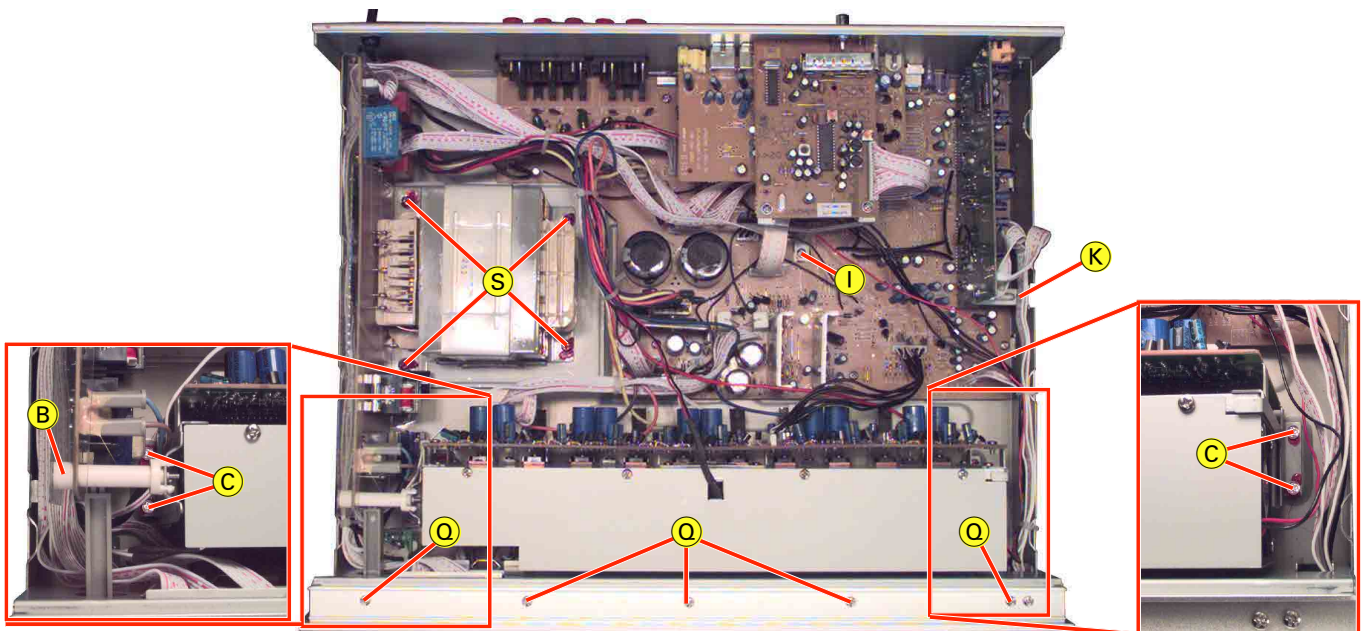


Fig. 2

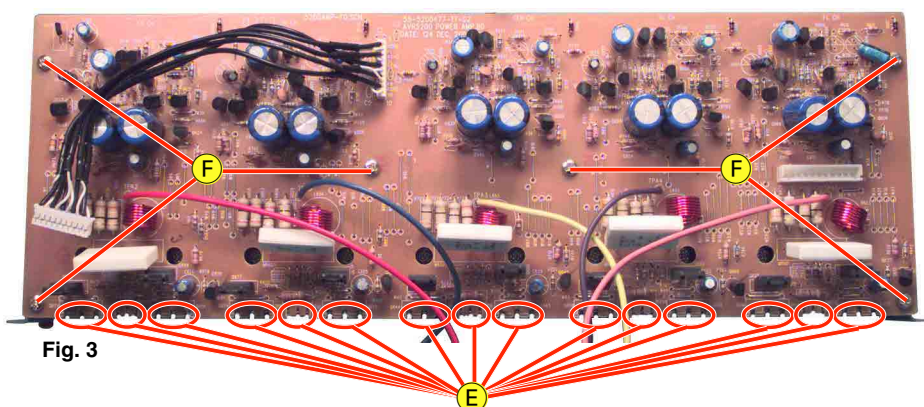


Fig. 3

3. Lüfter

- Kühlkörper ausbauen (Punkt 2).
- 6 Schrauben ⑥ (Fig. 4) herausdrehen.
- Wärmeleitblech abnehmen.
- Die Lüfter können nun abgeschraubt werden.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.

3. Ventilators

- Remove the heat sink (para 2).
- Undo 6 screws ⑥ (Fig. 4).
- Remove the heat channel sheet.
- Now the ventilator can be unscrewed.
- When necessary unplug connectors.

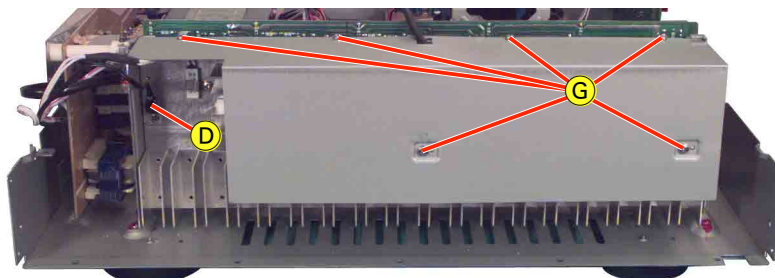


Fig. 4

4. Tuner-Platte

- Schraube ⑨ (Fig. 5) herausdrehen.
- Schraube ① (Fig. 2) herausdrehen.
- Tuner-Platte zusammen mit dem Halter herausnehmen.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.

4. Tuner PCB

- Undo screw ⑨ (Fig. 5).
- Undo screw ① (Fig. 2).
- Remove the tuner PCB together with the holder.
- When necessary unplug connectors.

5. S-Video-Platte

- Tuner-Platte ausbauen (Punkt 4).
- 8 Schrauben ① (Fig. 5) herausdrehen.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.

5. S-Video PCB

- Remove the tuner PCB (para 4).
- Undo 8 screws ① (Fig. 5).
- When necessary unplug connectors.

6. Digital-Platte

- Alle Schrauben in der Rückwand herausdrehen.
- Rückwand abnehmen.
- Schraube ⑧ (Fig. 2) herausdrehen.
- Digital-Platte abziehen.

6. Digital PCB

- Undo all screws of the rear panel.
- Remove the rear panel.
- Undo screw ⑧ (Fig. 2).
- Pull off the digital PCB.



Fig. 5

7. Haupt-Platte

- S-Video-Platte ausbauen (Punkt 5).
- Alle Schrauben in der Rückwand herausdrehen.
- Rückwand abnehmen.
- Schraube ⑧ (Fig. 2) herausdrehen.
- 8 Schrauben ② (Fig. 6) herausdrehen.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.

7. Main PCB

- Remove the S-Video PCB (para 5).
- Undo all screws of the rear panel.
- Remove the rear panel.
- Undo screw ⑧ (Fig. 2).
- Undo 8 screws ② (Fig. 6).
- When necessary unplug connectors.

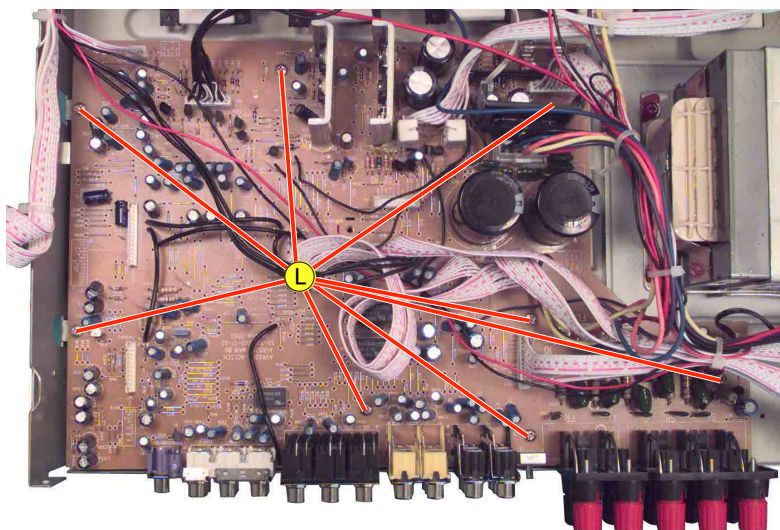


Fig. 6

8. Front

- 5 Schrauben **M** (Fig. 7) herausdrehen.
- 4 Schrauben **N** (Fig. 7) herausdrehen.
- Front nach vorne ziehen.
- Netztaste austrasten.
- Steckverbindungen der rechten Seite lösen.
- Front zur linken Seite umlegen (Fig. 9).
- Schraube **O** (Fig. 8) herausdrehen.
- 2 Schrauben **P** (Fig. 8) herausdrehen.
- 5 Schrauben **Q** (Fig. 2) herausdrehen.
- Abdeckblech abnehmen.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.
- Lautstärkereglerknopf abziehen.
- 11 Schrauben **R** (Fig. 10) herausdrehen.

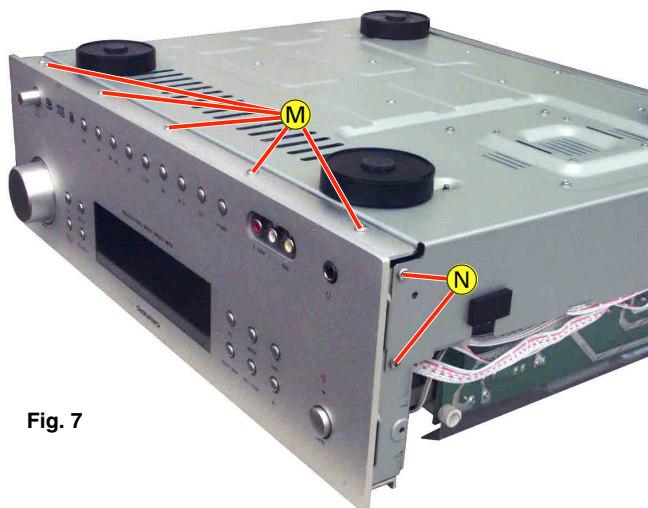


Fig. 7

8. Front

- Undo 5 screws **M** (Fig. 7).
- Undo 4 screws **N** (Fig. 7).
- Pull the front carefully forward.
- Disengage the mains button.
- Unplug connectors on the right side.
- Move the front to the left (Fig. 9).
- Undo screw **O** (Fig. 8).
- Undo 2 screws **P** (Fig. 8).
- Undo 5 screws **Q** (Fig. 2).
- Remove the cover sheet.
- When necessary unplug connectors.
- Pull up the volume control knob.
- Undo 11 screws **R** (Fig. 10).

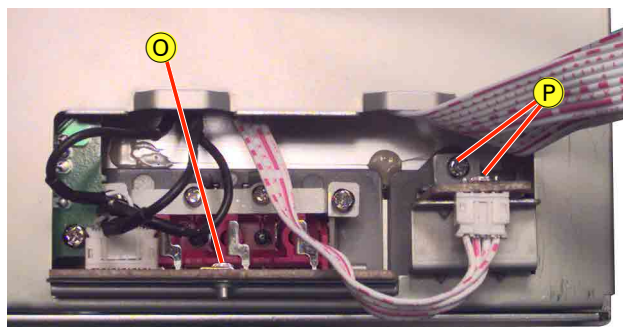


Fig. 8

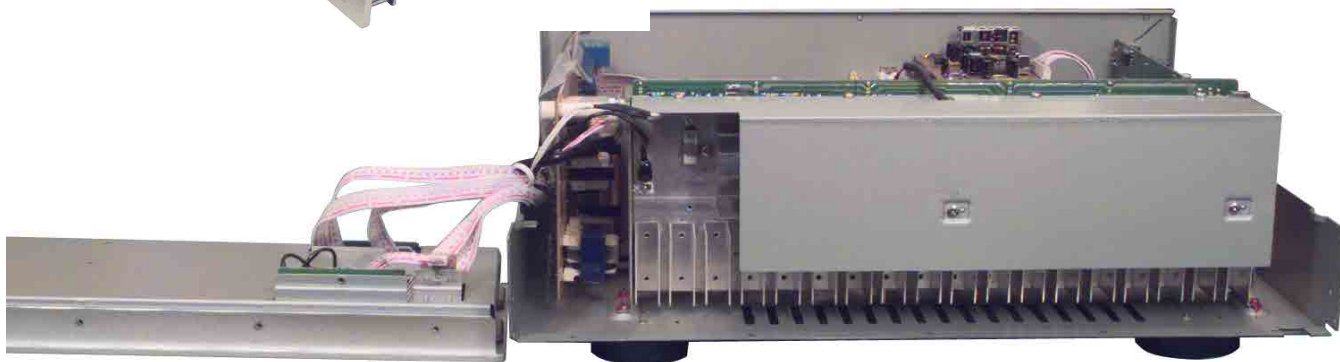


Fig. 9

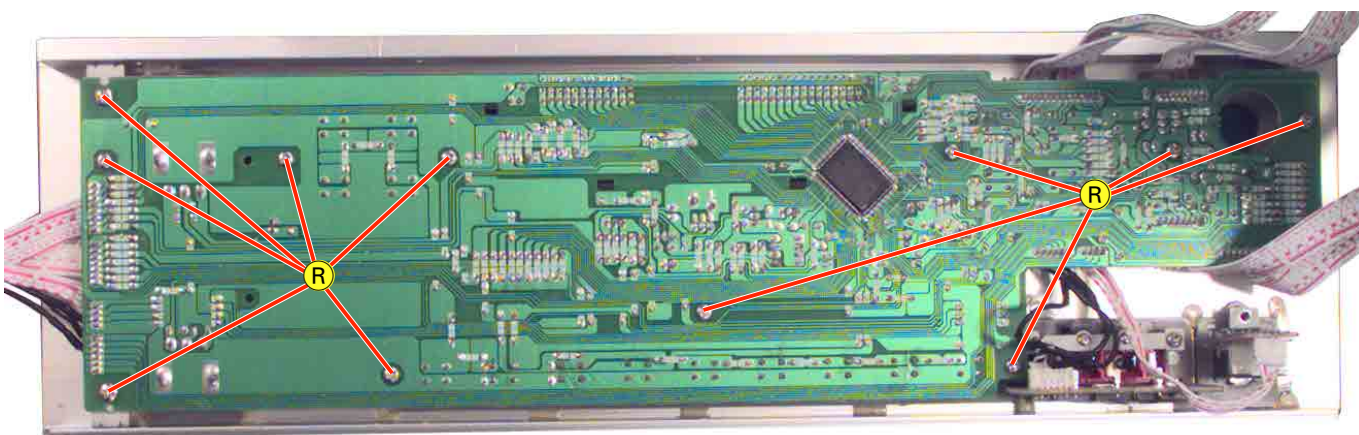


Fig. 10

9. Netzteil-Platte

- Schraube **B** (Fig. 2) herausdrehen.
- 4 Schrauben **S** (Fig. 2) herausdrehen.
- Netztaste austrasten.
- Bei Bedarf Steckverbindungen lösen.

9. Mains Unit PCB

- Undo screw **B** (Fig. 2).
- Undo 4 screws **S** (Fig. 2).
- Disengage the mains button.
- When necessary unplug connectors.


Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in der Ersatzteilliste finden.

AUF EINEN BLICK


Die Vorderseite des AV Receivers



ON/OFF	Schaltet den AV Receiver ein und wieder aus.
	Leuchtanzeige. Leuchtet rot, wenn der AV Receiver in Bereitschaft (Stand-by) geschaltet wurde; erlischt beim Einschalten.
UP/DOWN	Zum Einstellen der Frequenz; wählen gespeicherte Rundfunk-Programme (Presets).
PRESET/TUNE	Schaltet im Tuner-Betrieb die Tasten »UP/DOWN« zwischen Wahl gespeicherter Rundfunk-Programme (Presets) und Frequenz-Einstellung um.
MEMORY	Aktiviert die Speicherfunktion; speichert Rundfunk-Programme auf Programmplätzen.
MONO/STEREO	Schaltet im Tuner-Betrieb zwischen Mono- und Stereo-Empfang um.
TEXT	Zeigt im Tuner-Betrieb RDS-Informationen an.
SURROUND MODE	Wählt verschiedene Surround-Betriebsarten.
DSP MODE	Wählt verschiedene Raumklang-Effekte.
LEVELS/TEST TONE	Für die Lautstärkepegel-Einstellung der einzelnen Kanäle; zum Aktivieren eines Testtones für die Lautstärkepegel-Einstellung.
BACK	Schaltet eine Menüebene zurück.
- VOLUME +	Ändert die Lautstärke; wählt einzelne Menüpunkte.

AUF EINEN BLICK



- SETUP +	Wählt Menüpunkte für Grundeinstellungen. Setup-Einstellungen sind nicht möglich, wenn die Signalquelle »EXT. 5.1« gewählt ist. In diesem Fall müssen die Einstellungen an der entsprechenden Signalquelle, z.B. DVD-Player, vorgenommen werden.
ENTER	Bestätigt die Wahl von Grundeinstellungen.
	Kopfhörerbuchse; zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers mit Klinkenstecker (ø 6,3 mm). Die Lautsprecher werden automatisch abgeschaltet. Es erfolgt ein automatischer Zweikanal-Downmix.
FRONT AV VIDEO L AUDIO R	Bildsignaleingang; zum Anschließen eines externen Gerätes, z.B. Camcorder. Tonsignaleingänge; zum Anschließen des externen Gerätes.
Videoquellen	
FRONT AV VCR TV-SAT DVD EXT. 5.1	Wählen die entsprechende Signalquelle (Front AV, Videorecorder, Fernsehgerät bzw. Sat-Receiver, DVD-Player und externes Gerät mit 5.1-Kanal-Ausgang); schalten den AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) mit der gewählten Signalquelle ein.

Audioquellen

FM TAPE/MON. AUX.	Wählen die entsprechende Signalquelle (FM-Tuner, Cassette-recorder und externes Gerät); schalten den AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) mit der gewählten Signalquelle ein; längeres Drücken von »TAPE/MON.« aktiviert die Monitor-Funktion (nicht bei EXT 5.1).
----------------------------------	---

AUF EINEN BLICK

Die Anzeigen des AV Receivers



000000.00

Zeigt verschiedene Funktionszustände und Einstellungen sowie Name oder Frequenz des Rundfunk-Programmes an.

00

Zeigt den Programmplatz gespeicherter Rundfunk-Programme (Presets) zusammen mit der Frequenz an; erlischt, wenn der Programmname angezeigt wird.

MHz

In Verbindung mit der Frequenzanzeige.

MEMORY

Blinkt beim Speichern von Rundfunk-Programmen; zeigt an, dass ein gespeichertes Rundfunk-Programm gehört wird.

STEREO

Ein Stereo-Programm wird empfangen.

MONO

Ein Mono-Programm wird empfangen oder der AV Receiver ist auf Mono-Wiedergabe umgeschaltet.

SLEEP

Der Sleep-Timer ist aktiviert.

RDS

Ein RDS-Programm wird empfangen.

TUNED

Exact Tuning-Anzeige, ein Rundfunk-Programm ist optimal eingestellt.

L R C SUBW
LS RS

Die jeweils angezeigten Lautsprecher (Links, Rechts, Center, Subwoofer, Surround-Links, Surround-Rechts) werden angesteuert; bei Dolby Pro Logic werden die beiden Surround-Lautsprecher im Mono-Betrieb angesteuert; blinken während der Decodierung des Eingangssignals.

DIGITAL

Dolby Digital-Anzeige.

PRO LOGIC

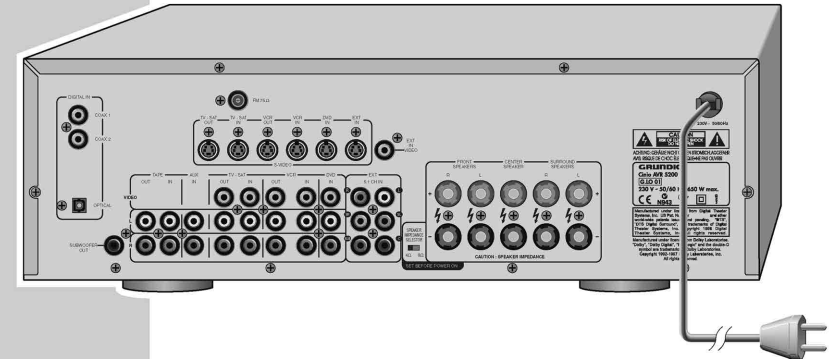
Dolby Pro Logic-Anzeige.

dts

dts-Anzeige.

AUF EINEN BLICK

Die Rückseite des AV Receivers



Die Anschlussmöglichkeiten ...

... für Bild

Fernsehgerät und/oder Sat-Receiver (TV-SAT IN/OUT)
Videorecorder (VCR IN/OUT)
DVD-Player (DVD IN)
DVD-Player mit eingebautem 5.1-Decoder (EXT 5.1 IN)

... für Ton

Cassetten-Recorder (TAPE IN/OUT)
Externes Gerät, z.B. CD-Player (AUX IN)

... für Lautsprecher

Front-Lautsprecher
Center-Lautsprecher
Surround-Lautsprecher
Aktiver Subwoofer

Hinweis:

Eine beispielhafte Darstellung der Anschlüsse finden Sie auf Seite 11. Die Anschlüsse im Detail werden ab Seite 12 beschrieben.

AUF EINEN BLICK

Die Fernbedienung



- Power** Schaltet den AV Receiver in Bereitschaft (Stand-by) und aus Bereitschaft mit der zuletzt gewählten Signalquelle ein.
- 0 ... 9** Wählen gespeicherte Rundfunk-Programme (Presets).
- Video** Schaltet den AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) in den DVD-Betrieb; wählt zwischen den Signalquellen DVD-Player, Videorecorder, Front AV und Fernsehgerät bzw. Sat-Receiver.
- Audio** Schaltet den AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) in den Tuner-Betrieb; wählt zwischen den Signalquellen FM-Tuner, Cassette und Externes Gerät (Aux).
- 5.1** Wählt die Signalquelle EXT 5.1.
- Mute** Kurzes Drücken schaltet das Gerät stumm und wieder laut; drücken und gedrückt halten: aktiviert den Sleep-Timer.
- Setup** Wählt Menüpunkte für Grundeinstellungen.
- Back** Schaltet eine Menüebene zurück.
- P + P -** Im Tuner-Betrieb: wählen Programmplätze; bei der Lautsprecher-Einstellung: wählen Menüpunkte; zum Einstellen des Sleep-Timers.
- Left/Right** Ändern die Lautstärke; wählen einzelne Menüpunkte, stellen Werte im Menü ein.
- OK** Bestätigt die Wahl von Grundeinstellungen; im Tuner-Betrieb: speichert Rundfunk-Programme auf Programmplätzen.
- TXT** Zeigt im Tuner-Betrieb RDS-Informationen an.
- Test Tone** Für die Lautstärkepegel-Einstellung der einzelnen Kanäle; zum Aktivieren eines Testtones für die Lautstärkepegel-Einstellung.
- Surround** Wählt verschiedene Surround-Betriebsarten.
- DYN** Schränkt den Dynamik-Umfang ein.
- Tuning** im Tuner-Betrieb: längeres Drücken startete den Frequenzsuchlauf, kurzes Drücken schaltet die Frequenz schrittweise weiter.
- Help** Zum Aufrufen der Ton-Menüs.
- Mode** Wählt die Bedienung eines Grundig DVD-Players, Fernsehgerätes oder Videorecorders (Aux); die Leuchtanzeige zeigt die aktuelle Betriebsart. Leuchtet die Anzeige nicht, befindet sich die Fernbedienung im AV-Receiver-Betrieb.
- DSP** Wählt die Raumklang-Effekte STADIUM, THEATRE, CONCERT, CLUB, CHURCH und ARENA.

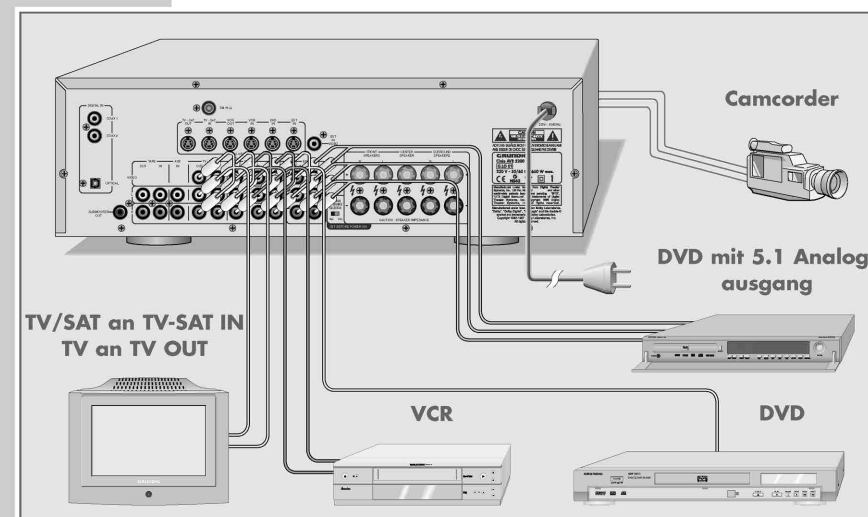
Hinweis:

Wie Sie mit der Fernbedienung einen Grundig DVD-Player, ein Grundig Fernsehgerät oder einen Grundig Videorecorder bedienen, ist im Kapitel „Informationen“ ab Seite 28 beschrieben.

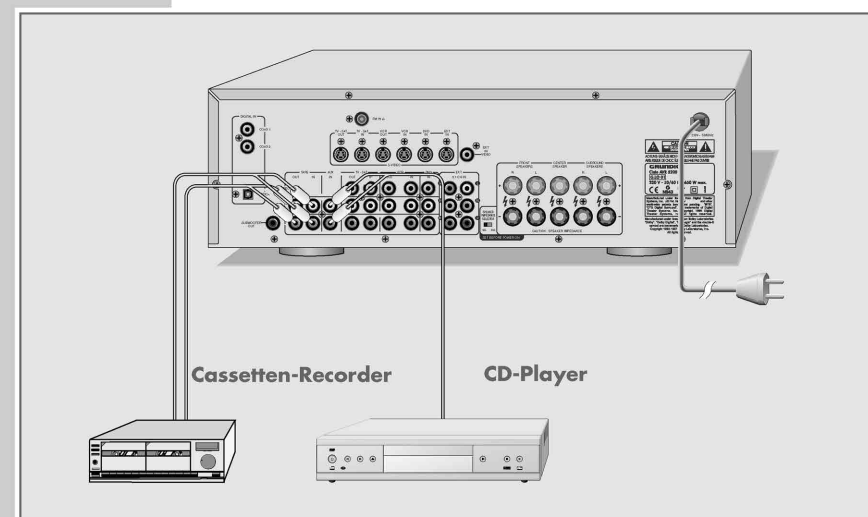
ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN

Anschlussbeispiele ...

... für Videoquellen

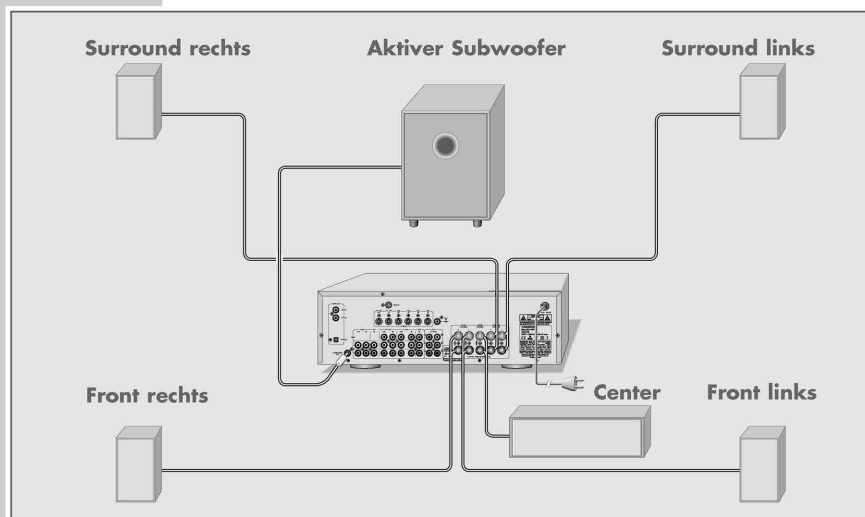


... für Audioquellen



ANSCHLIESSEN UND VORBEREITEN

... für Lautsprecher



Lautsprecher anschließen

Als Lautsprecher-Set empfiehlt sich das Grundig Boxenset DPS 5200 (Front-Lautsprecher, Center-Lautsprecher, Surround-Lautsprecher, aktiver Subwoofer). Falls Lautsprecher anderer Hersteller verwendet werden, achten Sie auf ausreichende Nennbelastbarkeit und auf die Impedanz-Einstellung.

Hinweis:

Das markierte Lautsprecherkabel an die rote Buchse anschließen, das nicht markierte Lautsprecherkabel an die schwarze Buchse anschließen.

Achtung:

Die mit nebenstehendem Zeichen gekennzeichneten Lautsprecheranschlüsse dürfen während des Betriebes nicht berührt werden. Zum Anschließen der Lautsprecher den AV Receiver ausschalten und den Netzstecker ziehen. Die Litzen der Lautsprecherkabel nicht zu lang abisolieren und vor dem Anschließen sorgfältig verdrehen. Es dürfen keine Drähte seitlich abstehen. Diese können Kurzschlüsse verursachen.



GRUNDEINSTELLUNGEN

Allgemeines

Wird während der Grundeinstellungen länger als 5 Sekunden keine Taste gedrückt, verläßt der AV Receiver das Menü automatisch. Geänderte Einstellungen bleiben hierbei erhalten.

Lautsprecher-Konfiguration einstellen

- Gerät mit »ON/OFF« einschalten.

Hinweis:

Die Einstellung der Lautsprechergröße und der Dolby-Laufzeiten am AV Receiver ist nicht möglich, wenn die Signalquelle EXT 5.1 aktiv ist. In diesem Fall müssen die Einstellungen am angeschlossenen externen Gerät, z.B. DVD-Player, vorgenommen werden.

Größe der Lautsprecher einstellen

Im Lautsprecher-Menü können Sie den Frequenzbereich des AV Receivers auf die entsprechende Lautsprechergröße einstellen. Große Lautsprecher sind in der Regel für Tieftonwiedergabe geeignet. Ist der angeschlossene Lautsprecher nicht für Tieftonwiedergabe geeignet (kleine Bauform), »S« (klein) einstellen. Soll kein Center-Lautsprecher, Surround-Lautsprecher oder Subwoofer verwendet werden, »N« (nein) wählen. Die entsprechenden Toninformationen werden dann auf die verbleibenden Lautsprecher verteilt. In Abhängigkeit von der gewählten Einstellung teilt das Gerät den Frequenzbereich optimal auf die angeschlossenen Lautsprecher auf. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden. Die jeweilige Werkseinstellung ist mit »*« gekennzeichnet:

Lautsprecher	Optionen	Anzeige
Front L/R	Groß oder Klein*	»FRONT-L« oder »FRONT-S«
Center	Groß, Klein* oder Nein	»CENT-L«, »CENT-S« oder »CENT-ND«
Surround L/R	Groß, Klein* oder Nein	»Surr-L«, »Surr-S« oder »Surr-ND«
Subwoofer	Ja* oder Nein	»SUBW-YES« oder »SUBW-ND«

SPKSIZE

FRONT-S

CENT-S

- Lautsprecher-Menü mit »SETUP« der Fernbedienung oder mit dem Drehregler »- SETUP +« am AV Receiver aufrufen.
– Anzeige: »SPKSIZE«.
- Menüpunkt »SPKSIZE« mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver aktivieren.
– Anzeige: »FRONT-S«.
- Gewünschte Größe der Front-Lautsprecher mit »◀« oder »▶« der Fernbedienung oder »- VOLUME +« AV Receiver wählen und mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver bestätigen.
– Anzeige: »CENT-S«.

GRUNDEINSTELLUNGEN

Hinweis:

Zum Einstellen der Center- und Surround-Lautsprecher sowie des Subwoofers Schritt 3 wiederholen.

- 4 Einstellung mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver beenden.

Dolby-Laufzeiten einstellen

Surround-Lautsprecher in einem Heimkino-System sind meist näher am Zuschauer aufgestellt als die Front-Lautsprecher. Deshalb wird der Ton bei Dolby Digital- oder Dolby Pro Logic-Decodern elektronisch um Sekundenbruchteile verzögert. Dies dient dem Laufzeit-Ausgleich des Schalls.

Messen Sie daher den Abstand von den Front-Lautsprechern, dem Center-Lautsprecher und den Surround-Lautsprechern zu der Mittenposition des Hörers und geben Sie diesen im entsprechenden Menü ein. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden. Die jeweilige Werkseinstellung ist mit »*« gekennzeichnet:

Lautsprecher	Optionen	Anzeige
Front-Kanäle	0 – 12 m (4,5 m*)	»F- 4.5 M«
Center-Kanal	0 – 12 m (4,5 m*)	»C- 4.5 M«
Surround-Kanal	0 – 12 m (4,5 m*)	»S- 4.5 M«

- 1 Tuner-Betrieb mit »AUDIO« der Fernbedienung oder mit »FM« am AV Receiver wählen.
- 2 Menü mit »SETUP« der Fernbedienung oder mit »- SETUP +« am AV Receiver aufrufen.
- 3 Menüpunkt »SPKDIST« mit »P +« oder »P -« der Fernbedienung oder mit »- SETUP +« am AV Receiver wählen.
– Anzeige: »SPKDIST«.
- 4 Menüpunkt mit »OK« der Fernbedienung oder mit »ENTER« am AV Receiver aufrufen.
– Anzeige: »F- 4.5 M«.
- 5 Gewünschte Einstellung mit »◀« oder »▶« der Fernbedienung oder mit »- VOLUME +« am AV Receiver wählen und mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver bestätigen.
– Anzeige: »C- 4.5 M«.
- 6 Zum Einstellen der vorhandenen Lautsprecher Schritt 5 entsprechend oft wiederholen.

Digitale Tonsignal-Eingänge einer Bildsignalquelle zuweisen

Mit dieser Einstellung wählen Sie den optischen Eingang oder die coaxialen Eingänge für den Anschluss der Signalquellen DVD, Videorecorder, Fernsehgerät oder Front AV. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung. Die jeweilige Werkseinstellung ist mit »*« gekennzeichnet:

GRUNDEINSTELLUNGEN

Signalquelle	Optionen	Anzeige
DVD-Player	Optisch, Coaxial 1*, Coaxial 2, Analog	»DVD-OPTI«, »DVD-CO 1«, »DVD-CO2«, »DVD-ANL«
Videorecorder	Optisch, Coaxial 1, Coaxial 2, Analog*	»VCR-OPTI«, »VCR-CO 1«, »VCR-CO2«, »VCR-ANL«
Fernsehgerät	Optisch, Coaxial 1, Coaxial 2, Analog*	»TV-OPTI«, »TV-CO 1«, »TV-CO2«, »TV-ANL«
Front AV	Optisch, Coaxial 1, Coaxial 2, Analog*	»FV-OPTI«, »FV-CO 1«, »FV-CO2«, »FV-ANL«

- 1 Menü mit »SETUP« der Fernbedienung oder mit »- SETUP +« am Gerät aufrufen.
- 2 Menüpunkt »DIGIT IN« mit »P +« oder »P -« der Fernbedienung oder mit »- SETUP +« am AV Receiver wählen.
– Anzeige: »DIGIT IN«.
- 3 Menüpunkt mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver aufrufen.
– Anzeige: z.B. »DVD-OPTI«.
- 4 Gewünschte Signalquelle mit »P +« oder »P -« der Fernbedienung oder mit »- SETUP +« am AV Receiver wählen.
– Anzeige: z.B. »TV-CO 1«.
- 5 Gewünschte Einstellung mit »◀« oder »▶« der Fernbedienung oder mit »- VOLUME +« am AV Receiver wählen und mit »OK« der Fernbedienung oder »ENTER« am AV Receiver bestätigen.

Rundfunk-Programme einstellen und speichern

Es können bis zu 40 Rundfunk-Programme im FM-Bereich gespeichert werden.

- 1 Gerät mit »FM« am AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) einschalten.
– Anzeige: »FM 87.50 MHz« oder »FM 87.50 MHz 01« und »MEMORY«, falls sich der AV Receiver im Preset-Modus befindet.
- 2 Mit »PRESET/TUNE« am AV Receiver gegebenenfalls in den Modus Frequenzsuche (Tuning) schalten.
– Anzeige: der Programmplatz, z.B. »01«, und »MEMORY« erlöschen.
- 3 Suche starten, dazu »◀ TUNING ▶« der Fernbedienung oder »UP/DOWN« am AV Receiver drücken und so lange gedrückt halten, bis die Frequenz in den Suchlauf wechselt.
– Der Suchlauf stoppt, wenn ein Rundfunk-Programm gefunden ist.
– Anzeige: »TUNED«.

Hinweis:

Zum schrittweisen Weiterschalten der Frequenz »◀ TUNING ▶« der Fernbedienung oder »UP/DOWN« am AV Receiver wiederholt kurz drücken.

– Anzeige: die Frequenz in 50 kHz-Schritten.

GRUNDEINSTELLUNGEN

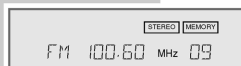


- 4 Speicher-Funktion mit »OK« der Fernbedienung oder »MEMORY« am AV Receiver aktivieren.
– Anzeige: der nächste freie Programmplatz, z.B. »02« und »MEMORY« blinken.

Hinweis:

Wird innerhalb von 5 Sekunden keine Taste gedrückt, verlässt der AV Receiver die Speicher-Funktion automatisch.


- 5 Gewünschten Programmplatz mit »P +« oder »P –« der Fernbedienung oder mit »UP/DOWN« am AV Receiver wählen.






- 6 Rundfunk-Programm mit »OK« der Fernbedienung oder »MEMORY« am AV Receiver speichern.
– Anzeige: z.B. »FM 100.60 MHz 09« und »MEMORY«.

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Ein- und Ausschalten

- 1 AV Receiver mit »ON/OFF« am AV Receiver einschalten.
– Der AV Receiver schaltet sich mit der zuletzt gewählten Signalquelle ein. Befand sich der AV Receiver zuletzt in Bereitschaft (Stand-by), schaltet er nach dem Einschalten wieder in Bereitschaft.
- 2 AV Receiver mit »ON/OFF« am AV Receiver ausschalten.
– Die Anzeige »« (Stand-by) am AV Receiver erlischt.

Bereitschaft (Stand-by)

- 1 AV Receiver mit »« der Fernbedienung oder mit den Tasten »FRONT-AV« ... »AUX« am AV Receiver aus Bereitschaft (Stand-by) einschalten.
- 2 AV Receiver mit »« der Fernbedienung in Bereitschaft (Stand-by) schalten.
– Die Anzeige »« (Stand-by) am AV Receiver leuchtet rot.

Signalquelle wählen

- 1 Gewünschte Signalquelle mit »FRONT-AV« ... »AUX« am AV Receivers bzw. mit »VIDEO« (DVD-Player, Videorecorder, Front AV, Fernsehgerät) oder »AUDIO« (FM, Cassette, Aux) der Fernbedienung wählen.
– Anzeige: »FRONTAV«, »VCR«, »TV«, »DVD«, »EXTS. I«, »FM«, »TAPE« oder »AUX«.



Lautstärke einstellen

Lautstärke des Gesamtsystems ändern

- 1 Lautstärke mit »– VOLUME +« am AV Receiver oder mit »◀« bzw. »▶« der Fernbedienung ändern.
– Anzeige: kurz »VOL« und der gewählte Wert (Skala von »MIN« bis »MAX«).



Lautstärkepegel der einzelnen Kanäle einstellen

Abhängig von den zur Verfügung stehenden Eingangssignalen (siehe die Lautsprecheranzeige) und dem Betriebs-Modus können Sie die Lautstärke der Lautsprecher an die Sitzposition anpassen. Der Lautstärke-Eindruck sollte für alle Kanäle etwa gleich sein. Die einzelnen Lautstärkepegel lassen sich im Bereich -10 ... +10 dB verändern. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden. Die jeweilige Werkseinstellung ist mit »*« gekennzeichnet:

Lautsprecher	Optionen	Anzeige
Front Links	+/- 10 dB (0 dB*)	»LEFT 00 dB«
Center	+/- 10 dB (0 dB*)	»CENTER 00 dB«
Front Rechts	+/- 10 dB (0 dB*)	»RIGHT 00 dB«
Surround Rechts	+/- 10 dB (0 dB*)	»SURR R 00 dB«
Surround Links	+/- 10 dB (0 dB*)	»SURR L 00 dB«
Subwoofer	+/- 10 dB (0 dB*)	»SUBW 00 dB«

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Mit der beschriebenen Pegel-Einstellung regeln Sie auch die Links/Rechts-Balance der Lautsprecher.

- 1 Betriebsart Dolby Digital mit »**DD**« der Fernbedienung oder »**SURROUND MODE**« am AV Receiver wählen.

- 2 Menü für Pegel-Einstellung mit »**TEST TONE**« der Fernbedienung oder »**LEVELS/TEST TONE**« am AV Receiver aufrufen.

– Anzeige: »**LEFT 00 dB**«.

- 3 Gewünschten Lautsprecher mit »**P** +« oder »**P** –« der Fernbedienung oder »**SETUP** +« am AV Receiver wählen.

– Anzeige: z.B. »**RIGHT 00 dB**«.

- 4 Pegel mit »**◀**« oder »**▶**« der Fernbedienung oder »**– VOLUME** +« am AV Receiver einstellen und mit »**OK**« der Fernbedienung oder »**ENTER**« am AV Receiver speichern.

– Anzeige: z.B. »**RIGHT 05 dB**«.

- 5 Zum Einstellen der Center- und Surround-Lautsprecher sowie des Subwoofers die Schritte 3 und 4 wiederholen.

- 6 Einstellung mit »**OK**« der Fernbedienung oder »**ENTER**« am AV Receiver beenden.

Lautstärkepegel mit Testton prüfen

Zur Feinabstimmung des Lautstärkepegels kann für jeden Lautsprecher ein Testton erzeugt werden.

- 1 Signalquelle EXT. 5.1 mit »**5.1**« der Fernbedienung oder »**EXT. 5.1**« am AV Receiver wählen.

- 2 »**TEST TONE**« der Fernbedienung oder »**LEVELS/TEST TONE**« am AV Receiver drücken und für mehr als 1 Sekunde gedrückt halten.

– Der Testton ist kurz von Lautsprecher zu Lautsprecher zu hören (Reihenfolge: Front Links, Center, Front Rechts, Surround Rechts, Surround Left, Subwoofer).

- 3 Während der Testton aus dem Lautsprecher zu hören ist, den jeweiligen Pegel mit »**◀**« oder »**▶**« der Fernbedienung oder »**– VOLUME** +« am AV Receiver einstellen.

– Anzeige: z.B. »**RIGHT 02 dB**«.

Stummschaltung (Mute)

Mit dieser Funktion schalten Sie das Gerät „stumm“.

- 1 Stummschaltung einschalten, dazu »**MUTE/SLEEP**« der Fernbedienung kurz drücken.

– Anzeige: »**MUTE**«.

- 2 Zum Aufheben der Stummschaltung »**MUTE/SLEEP**« der Fernbedienung erneut kurz drücken.

– Anzeige: »**MUTE**« erlischt.

DEUTSCH

23

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Klangeinstellungen

Raumklang-Effekte wählen

Sie können zwischen sechs verschiedenen Raumklang-Effekten (STADIUM, THEATRE, CONCERT, CLUB, CHURCH und ARENA) der jeweiligen Musikart entsprechend wählen.

- 1 Aktuellen Raumklang-Effekt mit »**DSP**« der Fernbedienung oder mit »**DSP MODE**« am AV Receiver aufrufen.

– Anzeige: »**STADIUM**«, »**THEATRE**«, »**CONCERT**«, »**CLUB**«, »**CHURCH**«, »**ARENA**« oder »**DSP OFF**«.

- 2 Gewünschten Raumklang-Effekt wählen, dazu »**DSP**« der Fernbedienung oder »**DSP MODE**« am AV Receiver entsprechend oft drücken.

Loudness, Töne, Höhen und Bässe einstellen

Diese Einstellungen lassen sich nur an der Fernbedienung durchführen. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung. Die jeweilige Werkseinstellung ist mit »*« gekennzeichnet:

Einstellung	Optionen	Anzeige
Loudness	Ein* oder Aus	» LOUDON « oder » LOUDOFF «
Tone	Ein oder Aus*	» TONEON « oder » TONEOFF «
Treble	+/- 10 (0*)	» TRE 0 «
Bass	+/- 10 (0*)	» BASS 0 «

Hinweis:

Mit der Einstellung »**TONEOFF**« überbrücken Sie die klangbeeinflussende Wirkung der Bass- und Treble-Einstellung. Bass und Treble können dann nicht mehr verändert werden. Die eingestellten Werte bleiben jedoch erhalten.

- 1 Ton-Menü mit »**?**« aufrufen.

- 2 Unter den Menüpunkten »**LOUDON**«, »**TONEON**«, »**TRE**«, »**BASS**« den Punkt »**LOUDON**« mit »**P** +« oder »**P** –« wählen.

– Anzeige: z.B. »**LOUDON**«.

- 3 Gewünschte Einstellung mit »**◀**« oder »**▶**« wählen und mit »**OK**« bestätigen.

– Anzeige: »**TONEOFF**«.

- 4 Für weitere Einstellungen Schritt 3 entsprechend oft wiederholen.

Hinweis:

Bass- oder Treble-Einstellung ist nur möglich, wenn vorher »**TONEON**« gewählt wurde. Zur Einstellung von Bass und Treble folgen Sie den Schritten 2 und 3.

Bass-, Treble- und Loudness-Einstellungen wirken sich nur auf die Hauptkanäle links/rechts aus. Bass- und Loudness-Einstellungen wirken sich auch auf den Subwoofer aus, wenn die Lautsprechergröße für Front auf klein gestellt ist.

24

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Surround-Modus wählen ...

Sie können abhängig vom Eingangssignal zwischen verschiedenen Surround-Modi (Stereo, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic) wählen.

- 1 Aktuellen Surround-Modus mit »**GD**« der Fernbedienung oder »**SURROUND MODE**« am AV Receiver aufrufen.
– Der erste Tastendruck zeigt den aktuellen Status an.
- 2 Surround-Modus umschalten, dazu »**GD**« der Fernbedienung oder »**SURROUND MODE**« am AV Receiver wiederholt drücken.

... für 2-Kanal-Tonsignale

Für 2-Kanal-Tonsignale sind folgende Einstellungen wählbar:

- Anzeige: »STEREO« (Original Format), »DOLBY PL II MOVIE« (PL II Movie), »DOLBY PL II MUSIC« (PL II Music) oder »PRO LOGIC« (Pro Logic).

... für 5.1-Kanal-Tonsignale

Für digitale Mehrkanal-Tonsignale (Dolby, dts) wird die optimale Einstellung abhängig von den angeschlossenen Lautsprechern automatisch vorgenommen. Es kann jedoch zwischen Mehrkanal- und Stereoanwendung umgeschaltet werden:

- Anzeige: »STEREO« oder »DTS«.

Dynamic Range einstellen

Dolby Digital-Soundtracks haben einen sehr großen Dynamik-Umfang, also ein extremes Verhältnis zwischen leisen und lauten Tönen. Bei voller Wiedergabelautstärke kann dies ein faszinierendes Erlebnis sein, das aber spät in der Nacht bisweilen stört. Einfache Reduzierung der Lautstärke führt zu keinem befriedigenden Ergebnis, da die Dialoge kaum zu verstehen wären. Sie können die lauten Effekte leiser und die leisen Passagen lauter stellen, wobei die Lautstärke der Dialoge beibehalten wird. Diese Funktion nennt sich „Dynamic Range Control“. Die Dynamik lässt sich dreistufig anpassen.

- 1 Dynamik einstellen, dazu »**DYN**« der Fernbedienung wiederholt drücken.
– Anzeige: kurz »DYN-1.0«, »DYN-0.5« oder »DYN-0«.

Monitor-Funktion aktivieren

Die Monitor-Funktion erlaubt es, den Videoquellen DVD Player, Videorecorder, Fernsehgerät oder Camcorder die Audioquelle Tape hinzuzufügen. Hierbei wird der Originalton abgeschaltet.

- 1 Funktion in den genannten Video-Betriebsarten aktivieren, dazu »**TAPE/MON.**« am AV Receiver länger drücken.
– Anzeige: »DVD-MON«, »TV-MON«, »VCR-MON« oder »FRONT-MON«.

INFORMATIONEN

Weitere Betriebsarten der Fernbedienung

Die Fernbedienung ist für den Betrieb mit Grundig Geräten der aktuellen Generation gedacht. Verwenden Sie die Fernbedienung für Geräte anderer Hersteller, ist der Funktionsumfang möglicherweise erheblich eingeschränkt.

Betrieb mit Grundig Satelliten-Receiver (Aux)

Im Aux-Modus ist Videorecorder-Betrieb die Werkseinstellung. Zum Umschalten auf Sat-Betrieb »**Mode**« und die Zifferntasten »1«, »5«, »9« gleichzeitig drücken. Wollen Sie zum Videorecorder-Betrieb (Werkseinstellung) zurückkehren, »**Mode**« und die Zifferntasten »7«, »8«, »9« gleichzeitig drücken. Sie können dann mit »**Mode**« zu den Betriebsarten DVD, TV und AV Receiver wechseln.

Bei Batteriewechsel schaltet die Fernbedienung aus den Betriebsarten Sat und PDR selbständig zur Werkseinstellung (Videorecorder-Betrieb) zurück.

Betrieb mit Grundig Personal Digital Recorders (Aux)

Im Aux-Modus ist Videorecorder-Betrieb die Werkseinstellung. Zum Umschalten auf Personal Digital Recorder-Betrieb »**Mode**« und die Zifferntasten »3«, »5«, »7« gleichzeitig drücken. Wollen Sie zum Videorecorder-Betrieb (Werkseinstellung) zurückkehren, »**Mode**« und die Zifferntasten »7«, »8«, »9« gleichzeitig drücken. Sie können dann mit »**Mode**« zu den Betriebsarten DVD, TV und AV Receiver wechseln.

Bei Batteriewechsel schaltet die Fernbedienung aus den Betriebsarten Sat und PDR selbständig zur Werkseinstellung (Videorecorder-Betrieb) zurück.



Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the user instructions the part number of which is indicated in the spare parts list.

ENGLISH
7

OVERVIEW

The front of the AV receiver



ON/OFF	Switches the AV receiver on and off.
	LED. Lights up red when the AV receiver is switched to standby mode. Goes off when it is switched on again.
UP/DOWN	For tuning the frequency. Select stored radio stations (presets).
PRESET/TUNE	In tuner mode, switches the »UP/DOWN« buttons between selecting stored radio stations (presets) and tuning the frequency.
MEMORY	Activates the memory function. Stores radio stations in station positions.
MONO/STEREO	In tuner mode, switches between stereo and mono reception.
TEXT	In tuner mode, displays RDS information.
SURROUND MODE	Selects various surround sound modes.
DSP MODE	Selects various surround sound effects.
LEVELS/TEST TONE	For the volume level setting of the individual channels. For activating a test sound signal for setting the volume level.
BACK	Switches to the previous menu level.
- VOLUME +	Adjusts the volume. Selects individual menu items.

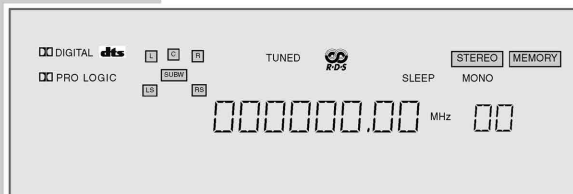
OVERVIEW



- SETUP +	Selects menu items for basic settings. Set-up settings can not be made when the »EXT. 5.1« signal source is selected. In this case the settings must be carried out at the relevant signal source, e.g. DVD player.
ENTER	Confirms the basic settings selected.
	Headphone jack for connecting a stereo headphone set with a jack plug (ø 6.3 mm). The headphones are switched off automatically. An automatic two-channel downmix is produced.
FRONT AV	Video signal input. For connecting an external device, e.g. a camcorder.
VIDEO	Audio signal inputs. For connecting the external device.
L AUDIO R	
Video sources	
FRONT AV	For selecting the signal source (front AV, video recorder, TV set or satellite receiver, DVD player and external device with 5.1 channel output).
VCR	Switches the AV receiver from standby mode to the selected signal source.
TV-SAT	
DVD	
EXT. 5.1	
Audio sources	
FM	For selecting the signal source (FM tuner, cassette recorder and external device).
TAPE/MON.	Switches the AV receiver from the standby mode to the selected signal source.
AUX.	Hold down »TAPE/MON.« to activate the monitor function (not for EXT 5.1).

OVERVIEW

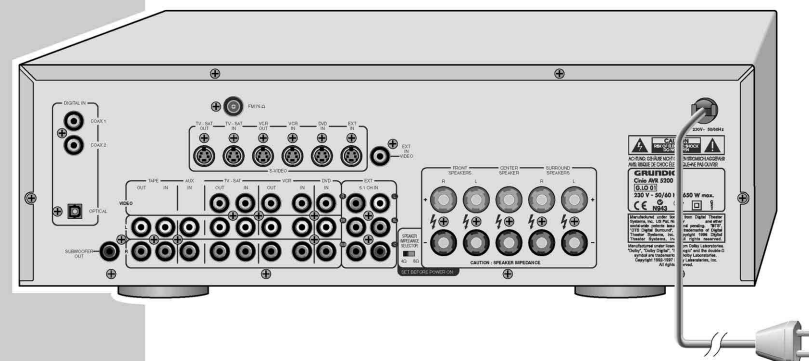
The displays of the AV receiver



000000.00	Displays various function conditions and settings as well as the name or frequency of the radio station.
00	Displays the station position of stored radio stations (presets) together with the frequency. Is deleted when the station name is displayed.
MHz	In combination with the frequency display.
MEMORY	Flashes when storing a radio station. Indicates when a stored radio station is being played.
STEREO	A stereo station is being received.
MONO	A mono station is being received or the AV receiver is switched to mono playback.
SLEEP	The sleep timer is activated.
RDS	An RDS station is being received.
TUNED	Exact tuning display: optimal setting for a radio station.
L R C SUBW LS RS	The speakers displayed (left, right, centre, subwoofer, surround left, surround right) are selected. For Dolby Pro Logic, the two surround speakers are selected in mono operation. They flash while the input signal is being decoded.
DIGITAL	Dolby Digital indicator.
PRO LOGIC	Dolby Pro Logic indicator.
DTS	dts indicator.

OVERVIEW

The back of the AV receiver



Connection options ...

... for video

TV set and/or satellite receiver (TV-SAT IN/OUT)
Video recorder (VCR IN/OUT)
DVD player (DVD IN)
DVD player with built-in 5.1 decoder (EXT 5.1 IN)

... for audio

Cassette recorder (TAPE IN/OUT)
External device, e.g. CD player (AUX IN)

... for loudspeakers

Front loudspeakers
Centre loudspeaker
Surround loudspeakers
Active subwoofer

Note:

You will find a sample illustration of the connections on page 11.
The connections are described in detail from page 12.

OVERVIEW

The remote control



- Switches the AV receiver into standby mode and from standby mode to the last signal source selected.
- 0 ... 9** Select stored radio stations (presets).
- VIDEO** Switches the AV receiver from standby mode to DVD mode. Selects between the signal sources DVD player, video recorder, front AV and TV set or satellite receiver.
- AUDIO** Switches the AV receiver from standby mode to tuner mode. Selects between the signal sources FM tuner, cassette and external device (Aux).
- 5.1** Selects the EXT 5.1 signal source.
- Press briefly to mute the device and to turn it on again. Hold it down to activate the sleep timer.
- SETUP** Selects menu items for basic settings.
- Switches to the previous menu level.
- P + P -** In tuner mode: select station positions. When setting the loudspeakers: select menu items. For setting the sleep timer.
- Adjust the volume. Select individual menu items. Set values in menu.
- OK** Confirms the basic settings selected. In tuner mode: stores radio stations in station positions.
- TXT** In tuner mode, displays RDS information.
- TEST TONE** For the volume level setting of the individual channels. For activating a test sound signal for setting the volume level.
- Selects various surround sound modes.
- DYN** For limiting the dynamic range.
- In tuner mode: hold down to start the station search. Press briefly to change the frequency in small steps.
- For calling up the audio menus.
- MODE** Selects the operation of a Grundig DVD player, TV set or video recorder (Aux). The LED indicates the current operating mode. If the LED is not illuminated, the remote control is in AV receiver mode.
- DSP** Selects the STADIUM, THEATRE, CONCERT, CLUB, CHURCH and ARENA surround sound effects.

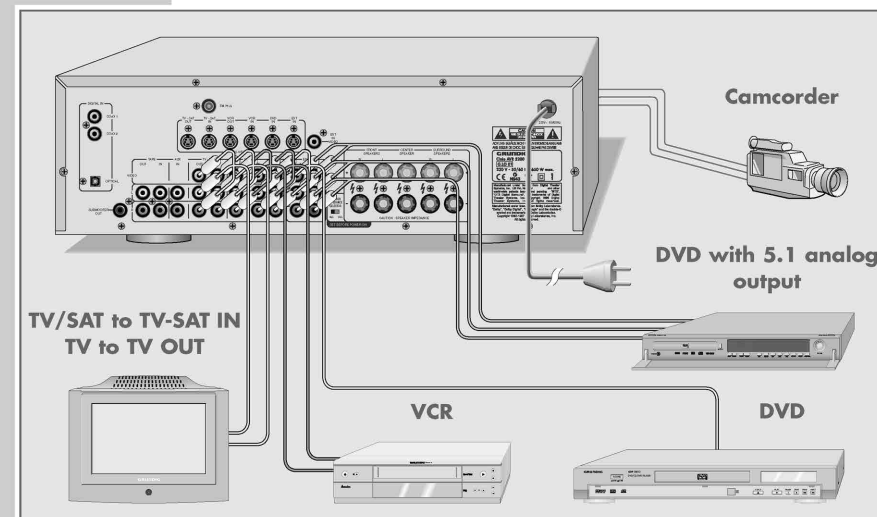
Note:

To find out how to use the remote control to operate a Grundig DVD player, a Grundig TV set or a Grundig video recorder, see the chapter "Information" on page 28.

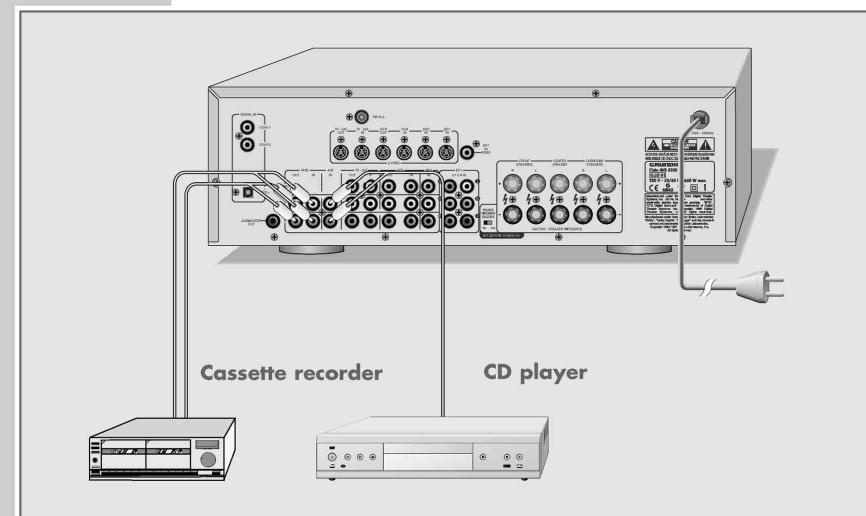
CONNECTION AND PREPARATION

Connection examples ...

... for video sources

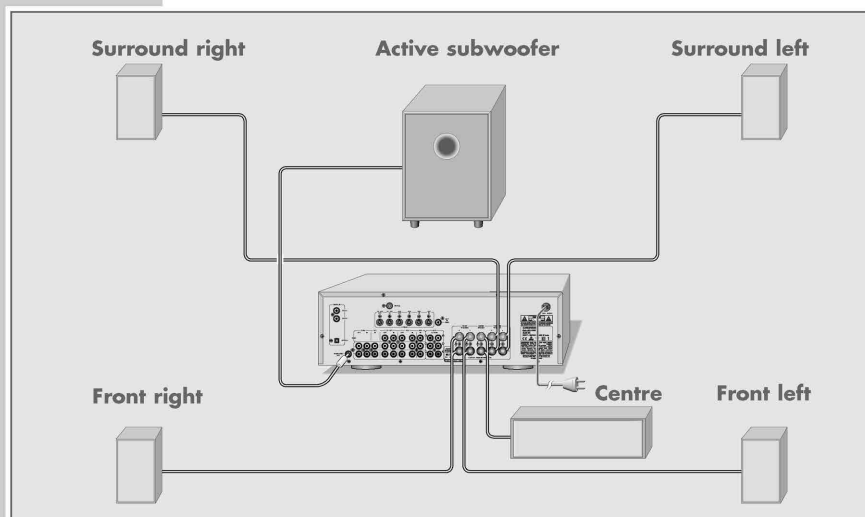


... for audio sources



CONNECTION AND PREPARATION

... for loudspeakers



Connecting the loudspeakers

As a speaker set for your AV receiver, we recommend the Grundig DPS 5200 speaker set (front loudspeakers, centre loudspeaker, surround loudspeakers, active subwoofer). If you use loudspeakers from other manufacturers, ensure that the rated load is sufficient and note the impedance setting.

Note:

Connect the loudspeaker cable with the coloured marking to the red socket, and the unmarked cable to the black socket.

Note:

You must not touch the loudspeaker connections indicated with the symbol on the left during operation. To connect the loudspeakers, switch off the AV receiver and disconnect the mains.

Do not remove the insulation from too long a section of the loudspeaker cable wires, and twist them together properly before connecting them. Do not let any strands stick out, as this can cause short circuits.



BASIC SETTINGS

General information

When entering the basic settings, if no button is pushed for more than 5 seconds, the AV receiver quits the menu automatically. However, altered settings are saved.

Setting the loudspeaker configuration

- 1 Press »ON/OFF« to switch on the device.

Note:

You can not set the speaker size and the Dolby processing times on the AV receiver when the EXT 5.1 signal source is active. In this case the settings must be carried out at the connected external device, e.g. DVD player.

Setting the sizes of the loudspeakers

In the loudspeaker menu, you can set the frequency range of the AV receiver to correspond to the loudspeaker size. Large loudspeakers are generally suited for bass tone playback. If the connected speaker is not suitable for bass tone playback (small format), set it to »S« (small). If you are not using centre, surround or subwoofer speakers, select »NO«. The appropriate sound information is then distributed to the remaining speakers. Depending on the setting selected, the device distributes the frequency range optimally among the connected loudspeakers. The following settings are available. The factory settings are marked with »*«:

Loudspeakers	Options	Display
Front L/R	Large or small*	»FRONT-L« or »FRONT-S«
Centre	Large, small* or no	»CENT-L«, »CENT-S« or »CENT-NO«
Surround L/R	Large, small* or no	»SURR-L«, »SURR-S« or »SURR-NO«
Subwoofer	Yes* or no	»SUBW-YES« or »SUBW-NO«

SPKSIZE

FRONT-S

CENT-S

- 1 Call up the loudspeaker menu with »SETUP« on the remote control or with the »- SETUP +« knob on the AV receiver.
- Display: »SPKSIZE«.
- 2 Activate the »SPKSIZE« menu item with »OK« on the remote control or »ENTER« on the AV receiver.
- Display: »FRONT-S«.
- 3 Select the size of the front loudspeakers with »◀« or »▶« on the remote control, or with »- VOLUME +« on the AV receiver, and confirm it with »OK« on the remote control or »ENTER« on the AV receiver.
- Display: »CENT-S«.

BASIC SETTINGS

Note:

To set the centre and surround speakers and the subwoofer, repeat step 3.

- 4 Quit the settings with »OK« on the remote control or »ENTER« on the AV receiver.

Setting the Dolby processing times

In a home entertainment system, the surround loudspeakers are usually positioned closer to the viewer than the front loudspeakers. This is why Dolby Digital and Dolby Pro Logic decoders are electronically delayed by a fraction of a second. This serves to compensate for the different processing times of the sound.

You should therefore measure the distances from the front speakers, the centre speaker and the surround speakers to the listener's central position and enter them in the relevant menu. The following settings are available. The factory settings are marked with »*«:

Loudspeakers	Options	Display
Front channels	0 – 12 m (4.5 m*)	»F- 4.5 M«
Centre channel	0 – 12 m (4.5 m*)	»C- 4.5 M«
Surround channel	0 – 12 m (4.5 m*)	»S- 4.5 M«

- 1 Select the tuner mode with »AUDIO« on the remote control or with »FM« on the AV receiver.
- 2 Select the menu with »SETUP« on the remote control or with »- SETUP +« on the AV receiver.
- 3 Select the »SPKDIST« menu item with »P +« or »P -« on the remote control or with »- SETUP +« on the AV receiver.
– Display: »SPKDIST«.
- 4 Call up the menu item with »OK« on the remote control or with »ENTER« on the AV receiver.
– Display: »F- 4.5 M«.
- 5 Select the setting with »◀« or »▶« on the remote control, or with »- VOLUME +« on the AV receiver, and confirm it with »OK« on the remote control or »ENTER« on the AV receiver.
– Display: »C- 4.5 M«.
- 6 To set the loudspeakers you are using, repeat step 5 as often as required.

Assigning digital audio signal inputs to a video signal source

With this setting you select the optical input or the coaxial inputs for the connection of the DVD, video recorder, television or front AV signal sources. The following options are available. The factory settings are marked with »*«:

BASIC SETTINGS

Signal source	Options	Display
DVD player	Optical, coaxial 1*, coaxial 2, analog	»DVD-OPTI«, »DVD-CO 1«, »DVD-CO 2«, »DVD-ANL«
Video recorder	Optical, coaxial 1, coaxial 2, analog*	»VCR-OPTI«, »VCR-CO 1«, »VCR-CO 2«, »VCR-ANL«
Television set	Optical, coaxial 1, coaxial 2, analog*	»TV-OPTI«, »TV-CO 1«, »TV-CO 2«, »TV-ANL«
Front AV	Optical, coaxial 1, coaxial 2, analog*	»FV-OPTI«, »FV-CO 1«, »FV-CO 2«, »FV-ANL«

- 1 Select the menu with »SETUP« on the remote control or with »- SETUP +« on the device.
- 2 Select the »DIGIT IN« menu item with »P +« or »P -« on the remote control or with »- SETUP +« on the AV receiver.
– Display: »DIGIT IN«.
- 3 Call up the menu item with »OK« on the remote control or with »ENTER« on the AV receiver.
– Display: e.g. »DVD-OPTI«.
- 4 Select the signal source with »P +« or »P -« on the remote control or with »- SETUP +« on the AV receiver.
– Display: e.g. »TV-CO 1«.
- 5 Select the setting with »◀« or »▶« on the remote control, or with »- VOLUME +« on the AV receiver, and confirm it with »OK« on the remote control or »ENTER« on the AV receiver.

Setting and storing radio stations

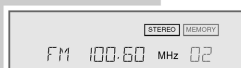
You can store up to 40 radio stations in the FM range.

- 1 Press »FM« on the AV receiver to switch on the device from standby mode.
– Display: »FM 87.50 MHz 01« and »MEMORY« if the AV receiver is in preset mode.
- 2 Press »PRESET/TUNE« on the AV receiver to switch to the tuning mode.
– Display: the station position, e.g. »01«, and »MEMORY« disappear.
- 3 To start the search, press »◀ TUNING ▶« on the remote control, or »UP/ DOWN« on the AV receiver, and hold it down until the frequency switches to search.
– The search stops when a station is found.
– Display: »TUNE D«.

Note:

To change the frequency in steps, briefly press »◀ TUNING ▶« on the remote control or »UP/DOWN« on the AV receiver several times.
– Display: the frequency in steps of 50 kHz.

BASIC SETTINGS



- 4 Activate the memory function with »OK« on the remote control or »MEMORY« on the AV receiver.
– Display: the next free channel position, e.g. »02«, and »MEMORY« flash.

Note:

If no button is pressed within 5 seconds, the AV receiver automatically quits the memory function.

- 5 Select the desired station position with »P +« or »P –« on the remote control, or with »UP/DOWN« on the AV receiver.



- 6 Save the radio station with »OK« on the remote control or »MEMORY« on the AV receiver.
– Display: e.g. »FM 100.60 MHz 09« and »MEMORY«.

GENERAL FUNCTIONS

Switching on and off

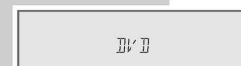
- 1 Press »ON/OFF« to switch on the AV receiver.
– The AV receiver switches on with the last signal source selected. If the AV receiver was in standby mode last, it goes into standby mode again when you switch it on.
- 2 Press »ON/OFF« to switch off the AV receiver.
– The »⏻« (standby) display on the AV receiver goes out.

Standby

- 1 Press »⏻« on the remote control or use the »FRONT-AV« ... »AUX« buttons on the AV receiver to switch on the AV receiver from standby mode.
- 2 Press the »⏻« button on the remote control to switch the AV receiver to standby mode.
– The »⏻« standby display on the AV receiver lights up red.

Selecting the signal source

- 1 Select the signal source with »FRONT-AV« ... »AUX« on the AV receiver, or with »VIDEO« (DVD player, video recorder, front AV, TV set) or »AUDIO« (FM, cassette, aux) on the remote control.
– Display: »FRONT-AV«, »VIDEO«, »TV«, »DVD«, »EXTS. 1«, »FM«, »TAPE« or »AUX«.



Adjusting the volume

Adjusting the volume for the whole system

- 1 Adjust the volume with »- VOLUME +« on the AV receiver or with »◀« or »▶« on the remote control.
– Display: briefly »VOL«, and the selected value (scale from »MIN« to »MAX«).



Setting the volume level for the individual channels

Depending on the input signals available (see loudspeaker display) and the operating mode, you can match the volume of the speakers to the sitting position. The volume impression should be about the same for all channels. The individual volumes can be adjusted within a range of -10 ... +10 dB. The following settings are available. The factory settings are marked with »*«:

Loudspeakers	Options	Display
Front left	+/- 10 dB (0 dB*)	»LEFT 00 dB«
Centre	+/- 10 dB (0 dB*)	»CENTER 00 dB«
Front right	+/- 10 dB (0 dB*)	»RIGHT 00 dB«
Surround right	+/- 10 dB (0 dB*)	»SURR R 00 dB«
Surround left	+/- 10 dB (0 dB*)	»SURR L 00 dB«
Subwoofer	+/- 10 dB (0 dB*)	»SUBW 00 dB«



GENERAL FUNCTIONS

With the volume level described here you also regulate the left/right balance of the speakers.

- 1 Select the Dolby Digital operating mode with »**DD**« on the remote control or »**SURROUND MODE**« on the AV receiver.
- 2 Call up the menu for the volume setting with »**TEST TONE**« on the remote control or »**LEVELS/TEST TONE**« on the AV receiver.
– Display: »LEFT 00 dB«.
- 3 Select the desired loudspeaker with »**P** +« or »**P** –« on the remote control or with »**SETUP** +« on the AV receiver.
– Display: e.g. »RIGHT 00 dB«.
- 4 Select the volume level with »**◀**« or »**▶**« on the remote control, or with »**– VOLUME** +« on the AV receiver, and store it with »**OK**« on the remote control or »**ENTER**« on the AV receiver.
– Display: e.g. »RIGHT 05 dB«.
- 5 To set the centre and surround speakers and the subwoofer, repeat steps 3 and 4.
- 6 Quit the settings with »**OK**« on the remote control or »**ENTER**« on the AV receiver.

Checking the volume with a test tone

A test tone can be created for each speaker to aid fine tuning.

- 1 Select the EXT. 5.1 signal source with »**5.1**« on the remote control or with »**EXT. 5.1**« on the AV receiver.
- 2 Press »**TEST TONE**« on the remote control or »**LEVELS/TEST TONE**« on the AV receiver and hold it down for more than 1 second.
– You hear the test tone briefly, moving from speaker to speaker (order as follows: front left, centre, front right, surround right, surround left, subwoofer).
- 3 While the test tone is coming from the speaker, set the volume level with »**◀**« or »**▶**« on the remote control or with »**– VOLUME** +« on the AV receiver.
– Display: e.g. »RIGHT 02 dB«.

Muting

This function enables you to mute the device.

- 1 Briefly press »**MUTE/SLEEP**« on the remote control to mute the device.
– Display: »MUTE«.
- 2 Briefly press »**MUTE/SLEEP**« on the remote control again to cancel the muting.
– Display: »MUTE« disappears.

GENERAL FUNCTIONS

Tone settings

Selecting surround sound effects

You can choose between six different surround sound effects (STADIUM, THEATRE, CONCERT, CLUB, CHURCH and ARENA), according to the kind of music you are listening to.

- 1 Call up the current surround sound effect with »**DSP**« on the remote control or with »**DSP MODE**« on the AV receiver.
– Display: »STADIUM«, »THEATRE«, »CONCERT«, »CLUB«, »CHURCH«, »ARENA« or »DSP OFF«.
- 2 Select the desired surround sound effect by pressing »**DSP**« on the remote control or »**DSP MODE**« on the AV receiver as often as necessary.

Setting the loudness, tone, treble and base levels

These settings can only be carried out on the remote control. The following options are available. The factory settings are marked with »*«:

Tuning	Options	Display
Loudness	On* or off	»LOUDON« or »LOUJOFF«
Tone	On or off*	»TONEON« or »TONEOFF«
Treble	+/- 10 (0*)	»TRE 0«
Bass	+/- 10 (0*)	»BASS 0«

Note:

With the »TONEOFF« setting you override the effect on the sound caused by the bass and treble setting. Then you cannot change the bass and treble any more. However, the values set are saved.

- 1 Press »**?**« to call up the sound menu.
- 2 Select »**LOUDON**« from the menu items »**LOUDON**«, »**TONEON**«, »**TRE**«, »**BASS**« by pressing »**P** +« or »**P** –«.
– Display: e.g. »LOUDON«.
- 3 Select the required setting with »**◀**« or »**▶**« and confirm with »**OK**«.
– Display: »TONEOFF«.
- 4 To enter further settings repeat step 3 as often as necessary.

Note:

The bass or treble settings are only possible if »TONEON« has been selected. To set the bass and treble, follow steps 2 and 3. The bass, treble and loudness settings only affect the left/right main channels. The bass and loudness settings also affect the subwoofer when the speaker size for front is set to small.

GENERAL FUNCTIONS

Selecting the surround mode ...

Depending on the input signal, you can choose from various surround modes (Stereo, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic).

- 1 Call up the current surround mode with »**GD**« on the remote control or with »**SURROUND MODE**« on the AV receiver.
– Press the button once to display the current status.
- 2 Change the surround mode by repeatedly pressing »**GD**« on the remote control or »**SURROUND MODE**« on the AV receiver.

... for 2-channel audio signals

For 2-channel audio signals, the following settings are available:

- Display: »STEREO« (Original Format), »DOLBYPLIIMOVIE« (PL II Movie), »DOLBYPLIIMUSIC« (PL II Music) or »PROLOGIC« (Pro Logic).

... for 5.1-channel audio signals

For digital multi-channel audio signals (Dolby, dts), the optimal setting is carried out automatically, depending on the loudspeakers connected. However, you can switch between multi-channel and stereo operation:

- Display: »STEREO« or »DTS«.

Setting the dynamic range

Dolby digital soundtracks have a very large dynamic volume range, hence there is an extreme relationship between quiet and loud tones. When played at full volume this can be a fascinating experience, but it can cause disturbance late at night. Simply reducing the volume does not produce pleasing results, since the dialogue can be hard to understand. You can turn down the louder sounds, turn up the quieter passages, meanwhile retaining the volume of the dialogue. This function is called Dynamic Range Control. You can change the volume relations in three steps.

- 1 Set the volume relations by pressing »**DYN**« on the remote control repeatedly.
– Display: briefly »DYN-1.0«, »DYN-0.5« or »DYN-0«.

Activating the monitor function

With the monitor function you can add the Tape audio source to the video sources DVD player, video recorder, television or camcorder. The original sound is switched off.

- 1 Activate the function in the video operating modes named here by holding down »**TAPE/MON.**« on the AV receiver.
– Display: »DVD-MON«, »TV-MON«, »VCR-MON« or »FRONT-MON«.

INFORMATION

Other remote control operating modes

This remote control is designed for operation with the current generation of Grundig devices. If you use it for devices made by other manufacturers, the range of functions may be restricted considerably.

Operation with Grundig satellite receivers (Aux)

In Aux mode, the original setting is video recorder mode. To switch to Sat mode, press »**Mode**« and the numerical buttons »1«, »5« and »9« at the same time. To return to VCR mode (original setting), press »**Mode**« and the numerical buttons »7«, »8« and »9« at the same time. You can then press »**Mode**« to switch to the DVD, TV and AV receiver modes.

When you change the batteries, the remote control automatically switches back from the Sat or PDR mode to the original setting (VCR mode).

Operation with Grundig personal digital recorders (Aux)

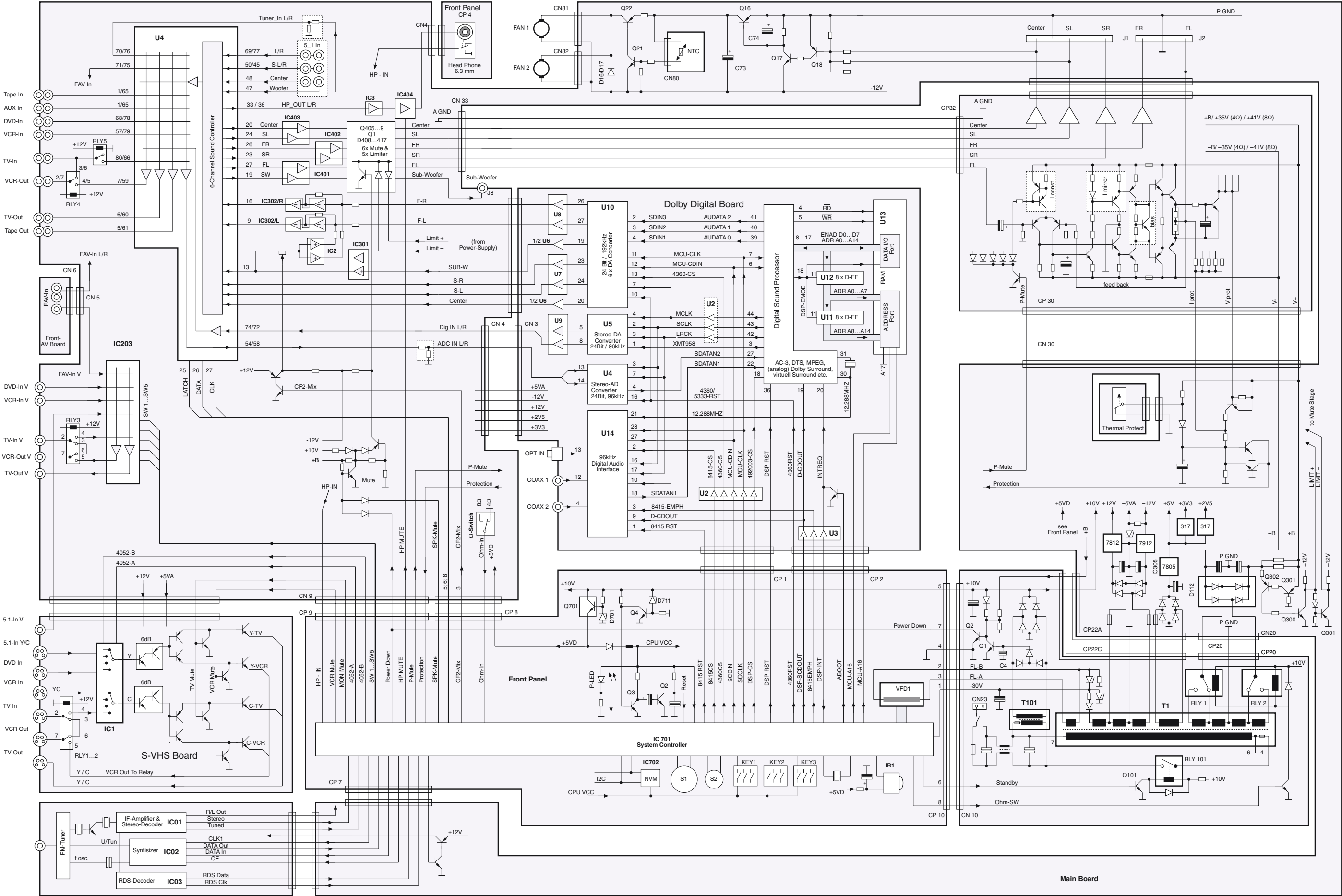
In Aux mode, the original setting is video recorder mode. To switch to Personal Digital Recorder mode, press »**Mode**« and the numerical buttons »3«, »5« and »7« at the same time. To return to VCR mode (original setting), press »**Mode**« and the numerical buttons »7«, »8« and »9« at the same time. You can then press »**Mode**« to switch to the DVD, TV and AV receiver modes.

When you change the batteries, the remote control automatically switches back from the Sat or PDR mode to the original setting (VCR mode).

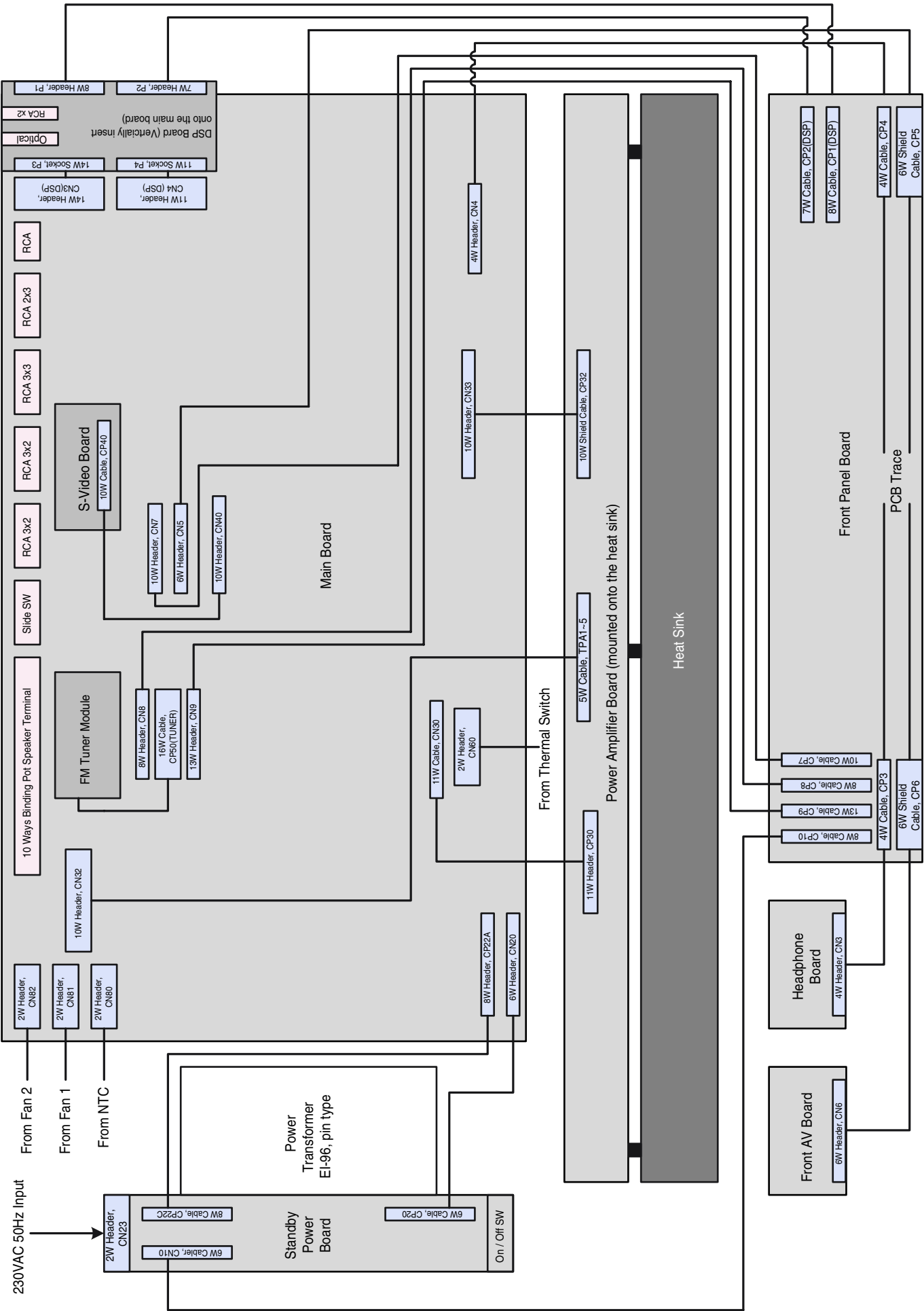


Schaltpläne und Platinenabbildungen / Circuit Diagrams and Layout of the PCBs

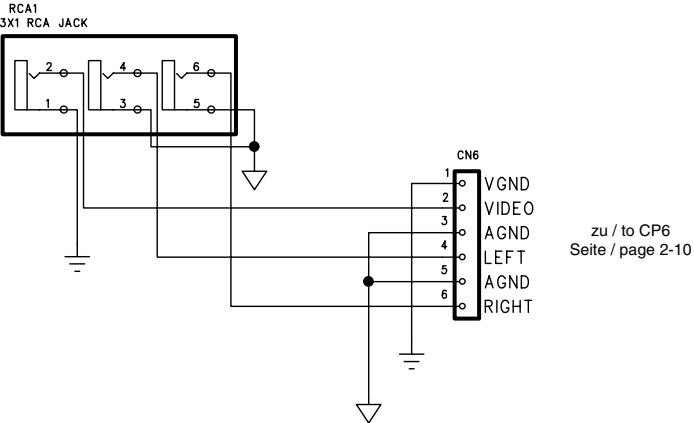
Blockschaltplan / Block Diagram



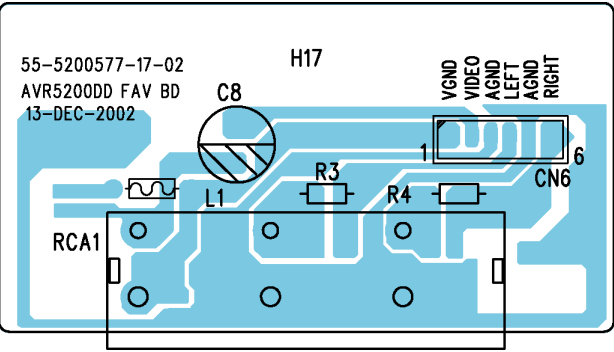
Verdrahtungsplan / Wiring Diagram



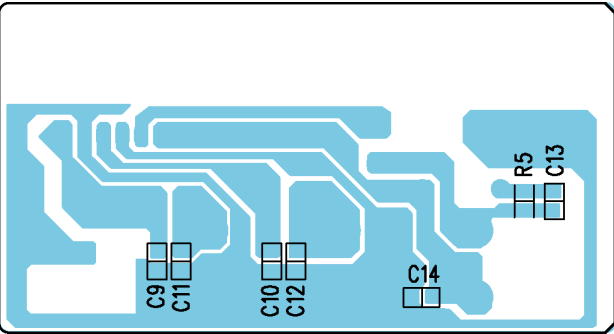
Front-AV-Platte / Front AV Board



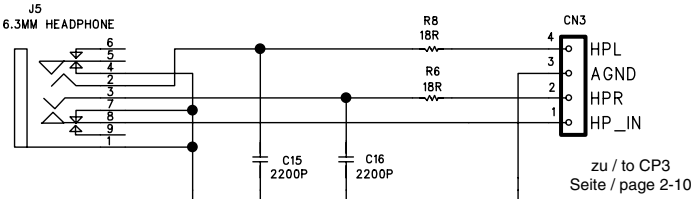
Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side



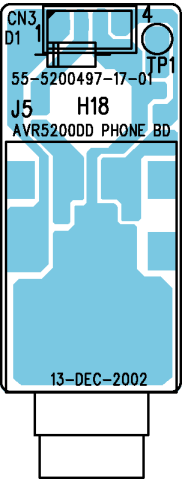
Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



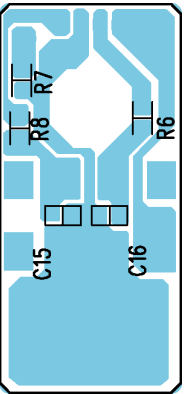
Kopfhörer-Platte / Headphone Board



Sicht auf Bestückungsseite View on Component Side

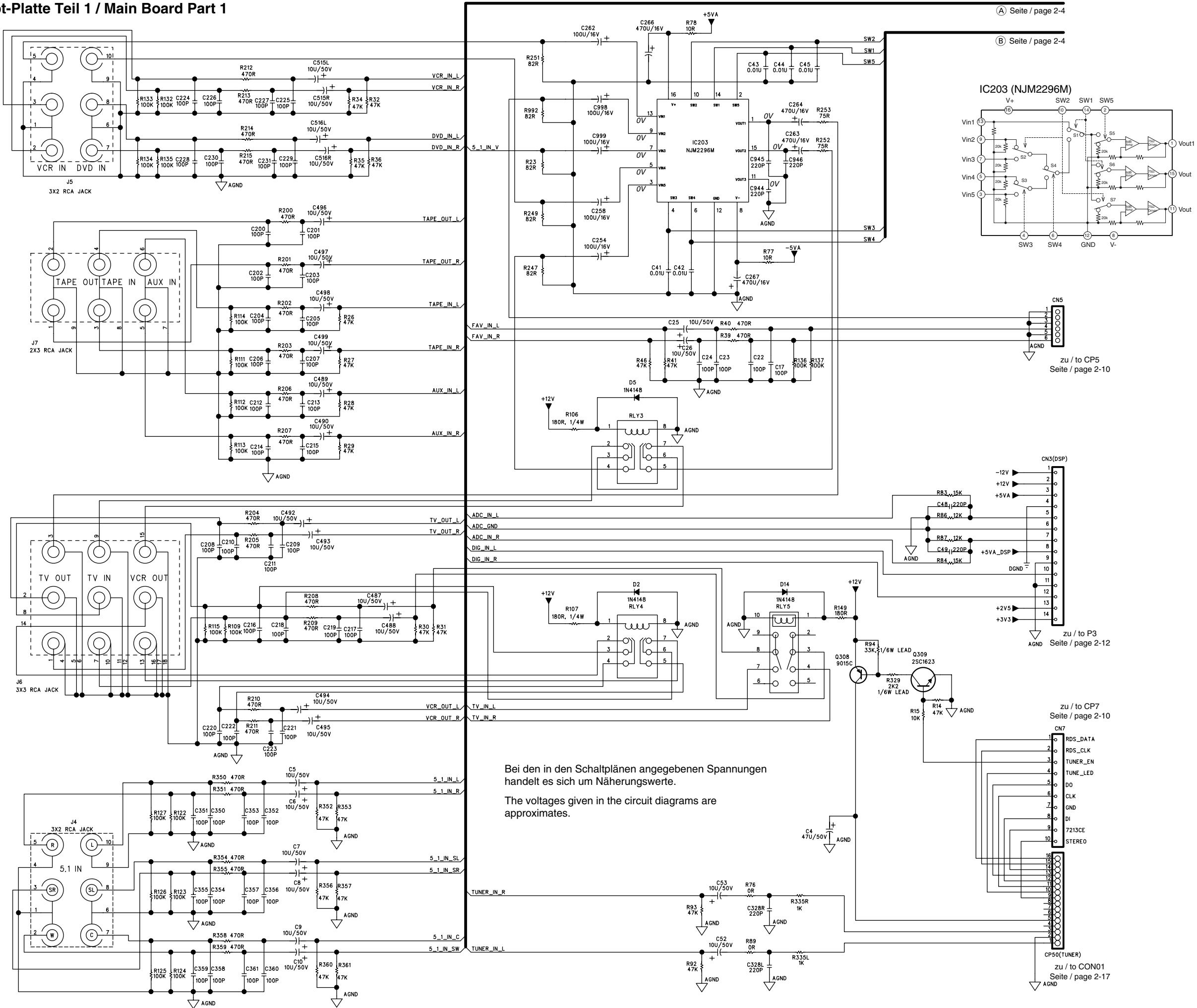


Sicht auf Lötseite View on Solder Side



Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Haupt-Platte Teil 1 / Main Board Part 1

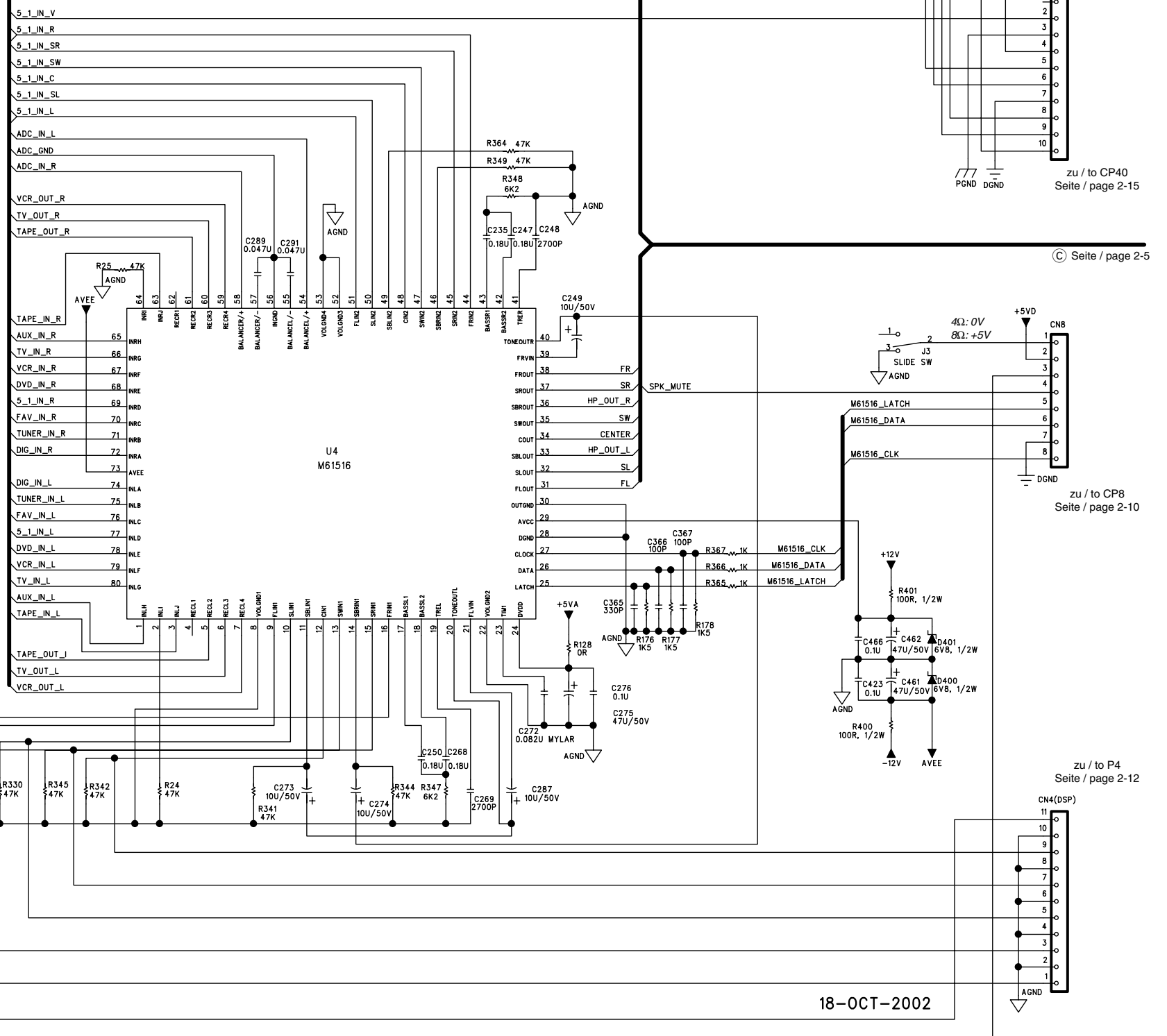
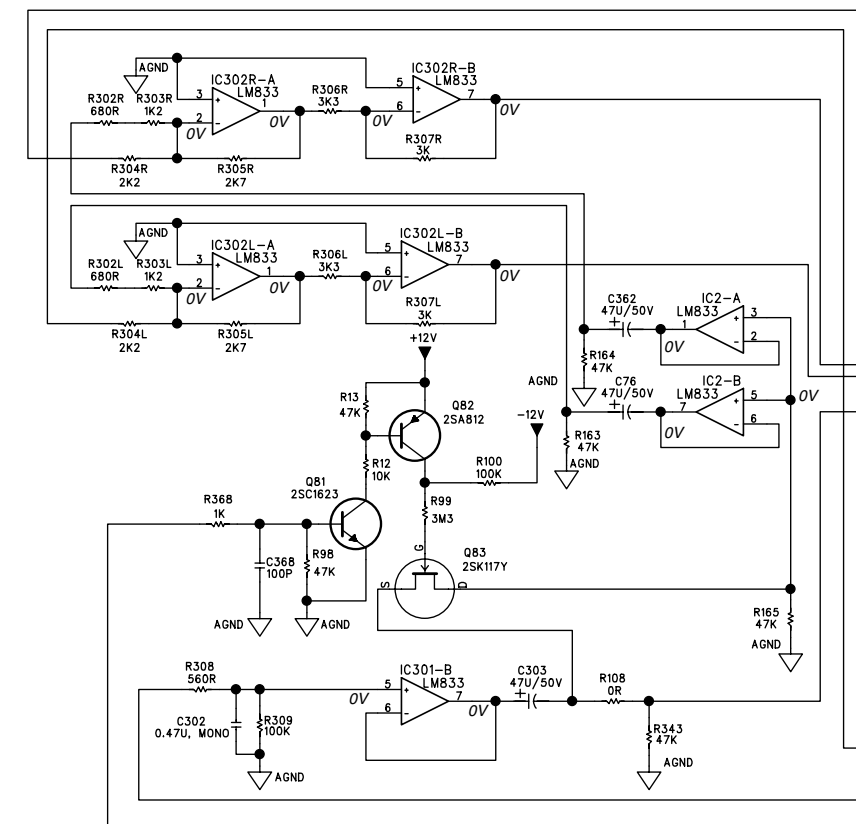


Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.
The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

Ⓐ Seite / page 2-3

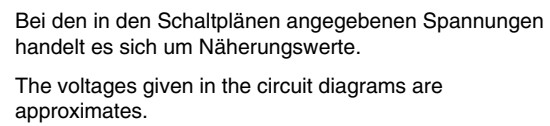
The four circuit diagrams illustrate different op-amp configurations for the LM833:

- First Circuit (Voltage Follower):** The op-amp is configured as a voltage follower. The non-inverting input (+) is connected to the input signal through a 470µF/50V capacitor (C72) and to ground through another 470µF/50V capacitor (C75). The output is connected to the inverting input (-) through a 1K, 1/8W resistor (R162). The output is also connected to ground through a 1K, 1/8W resistor (R155).
- Second Circuit (Inverter):** The op-amp is configured as an inverter. The non-inverting input (+) is connected to the input signal through a 470µF/50V capacitor (C300L) and to ground through another 470µF/50V capacitor (C301L). The output is connected to the inverting input (-) through a 1K, 1/8W resistor (R300L). The output is also connected to ground through a 1K, 1/8W resistor (R301L).
- Third Circuit (Non-Inverting Amplifier):** The op-amp is configured as a non-inverting amplifier. The non-inverting input (+) is connected to the input signal through a 470µF/50V capacitor (C300R) and to ground through another 470µF/50V capacitor (C301R). The output is connected to the inverting input (-) through a 1K, 1/8W resistor (R300R). The output is also connected to ground through a 1K, 1/8W resistor (R301R).
- Fourth Circuit (Voltage Divider):** The op-amp is configured as a voltage divider. The non-inverting input (+) is connected to the input signal through a 470µF/50V capacitor (C304) and to ground through another 470µF/50V capacitor (C305). The output is connected to the inverting input (-) through a 1K, 1/8W resistor (R311). The output is also connected to ground through a 1K, 1/8W resistor (R312).



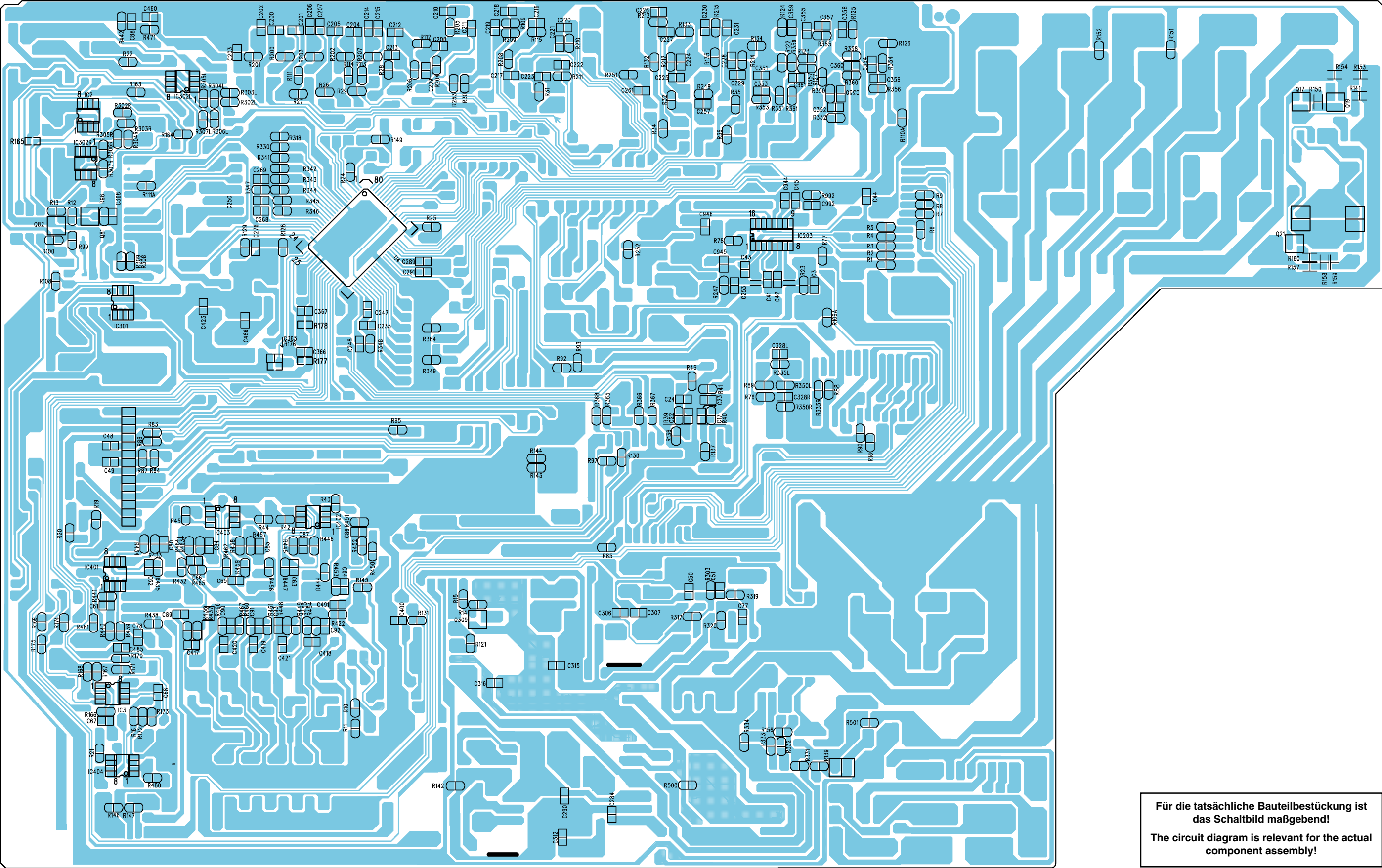
18-OCT-2002

© Seite / page 2-4

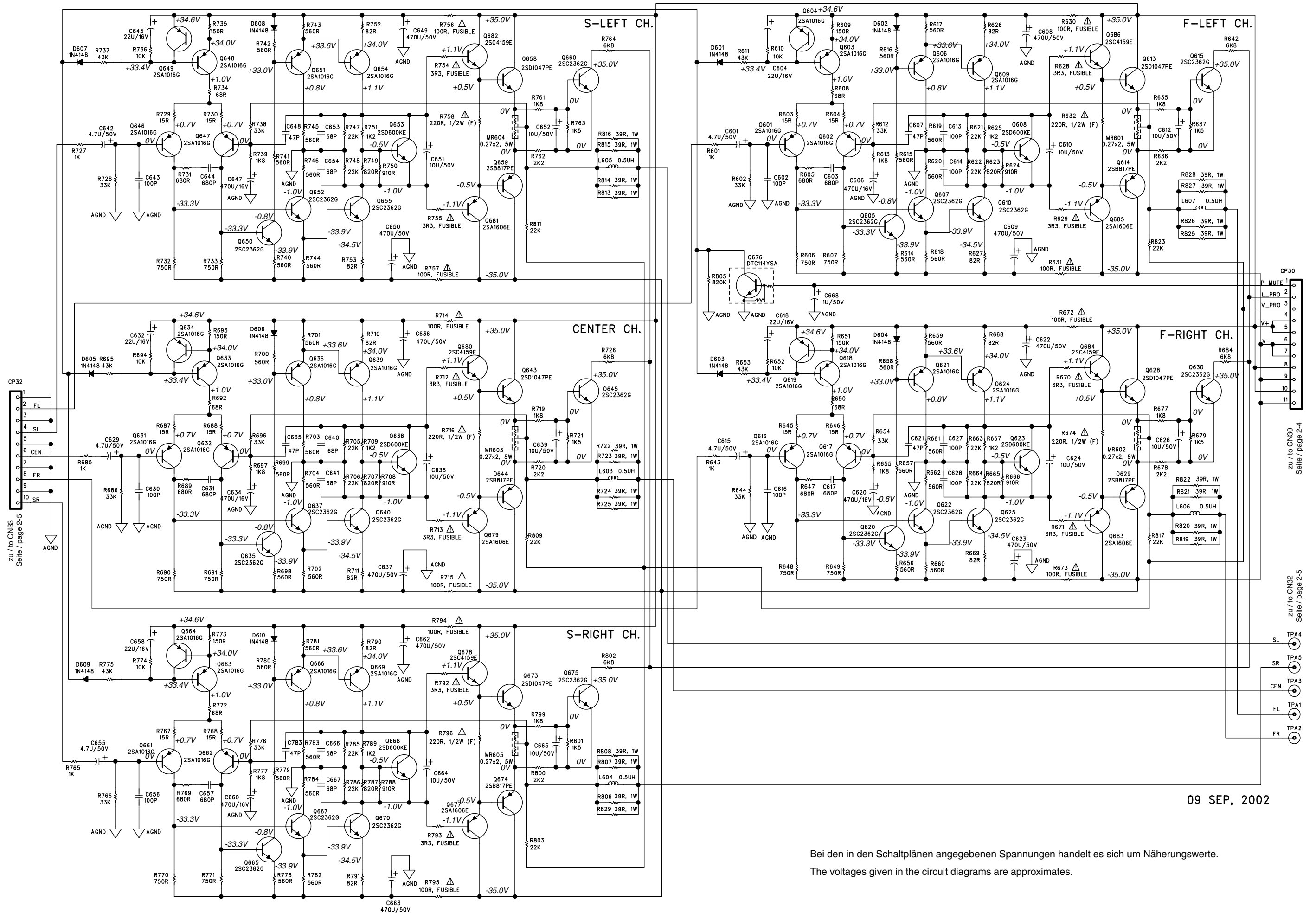


Haupt-Platte / Main Board

Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



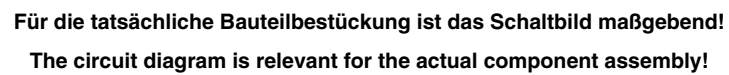
Verstärker-Platte / Amplifier Board



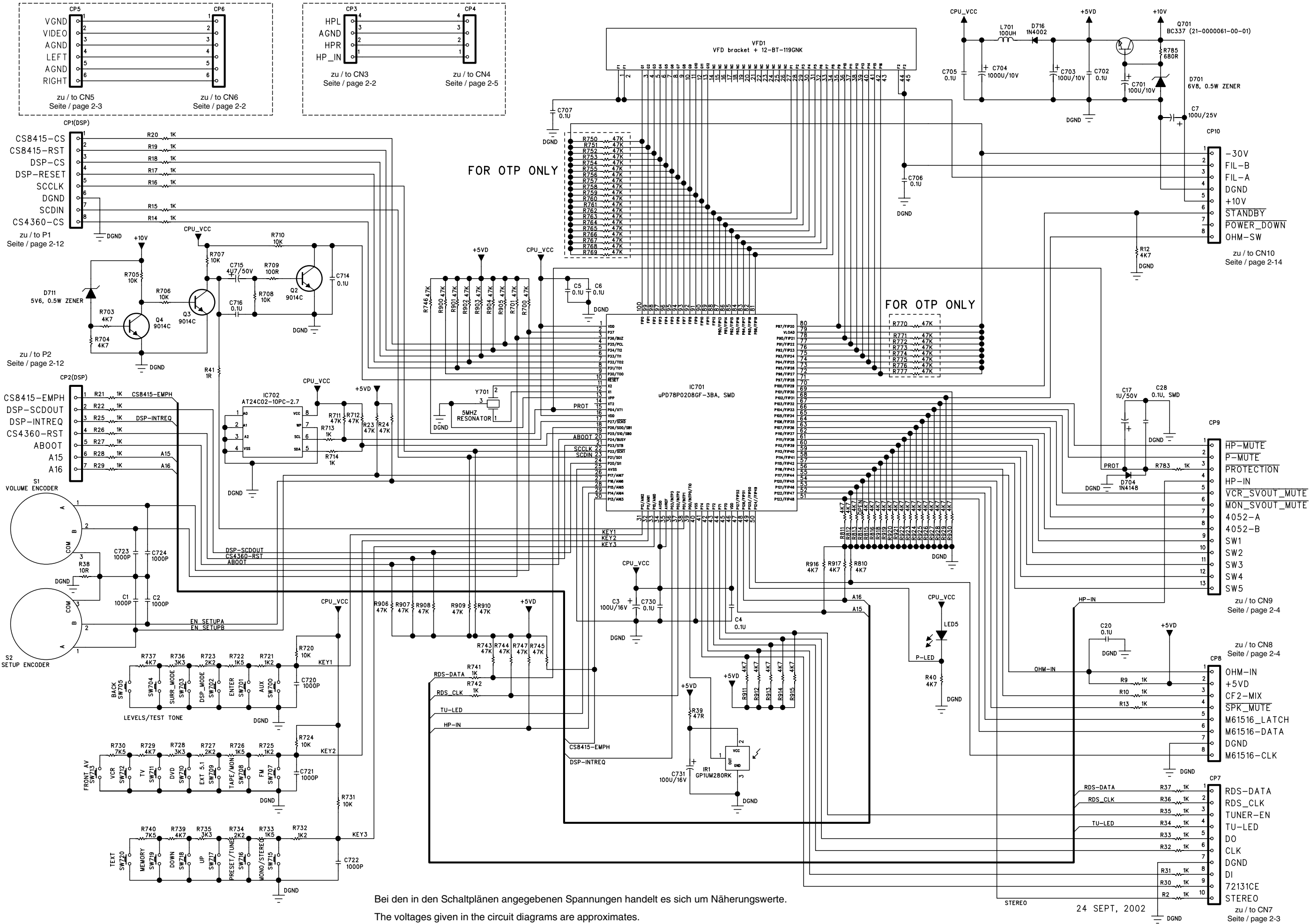
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.

The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side

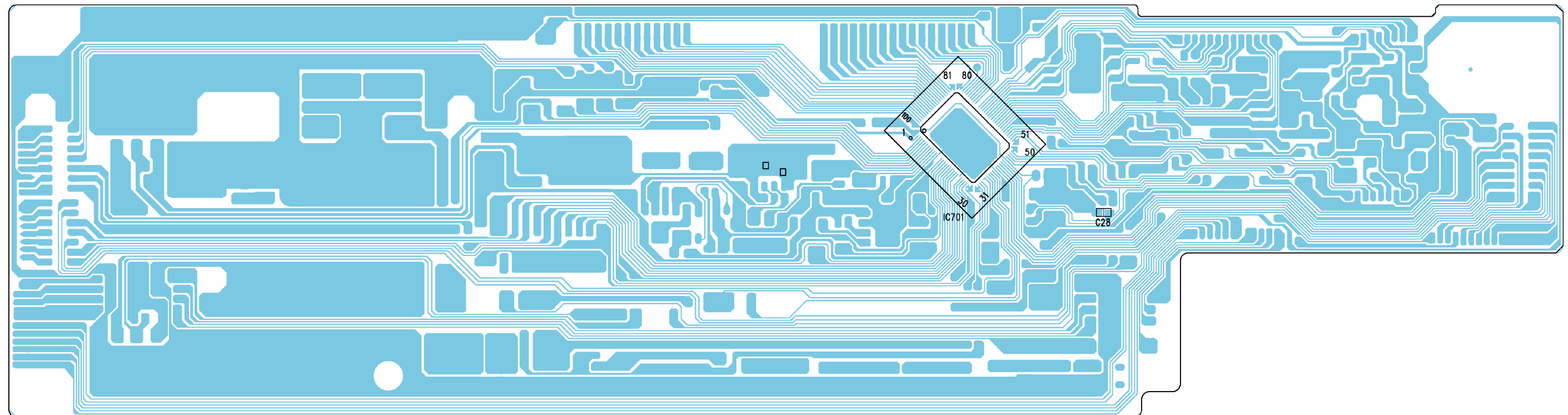


Front-Platte / Front Board



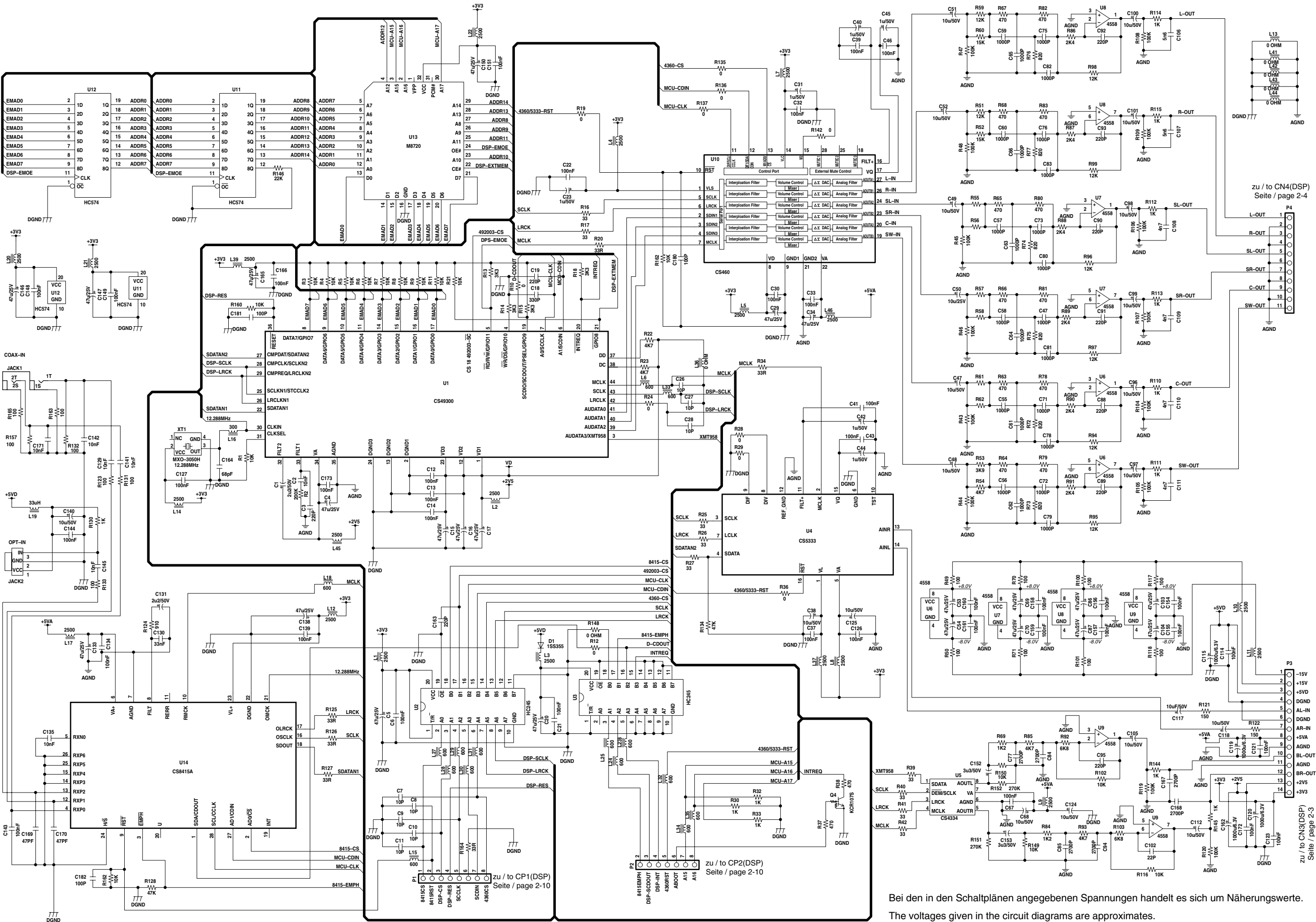
Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.
The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side



2 - 11

DSP-Platte / DSP Board

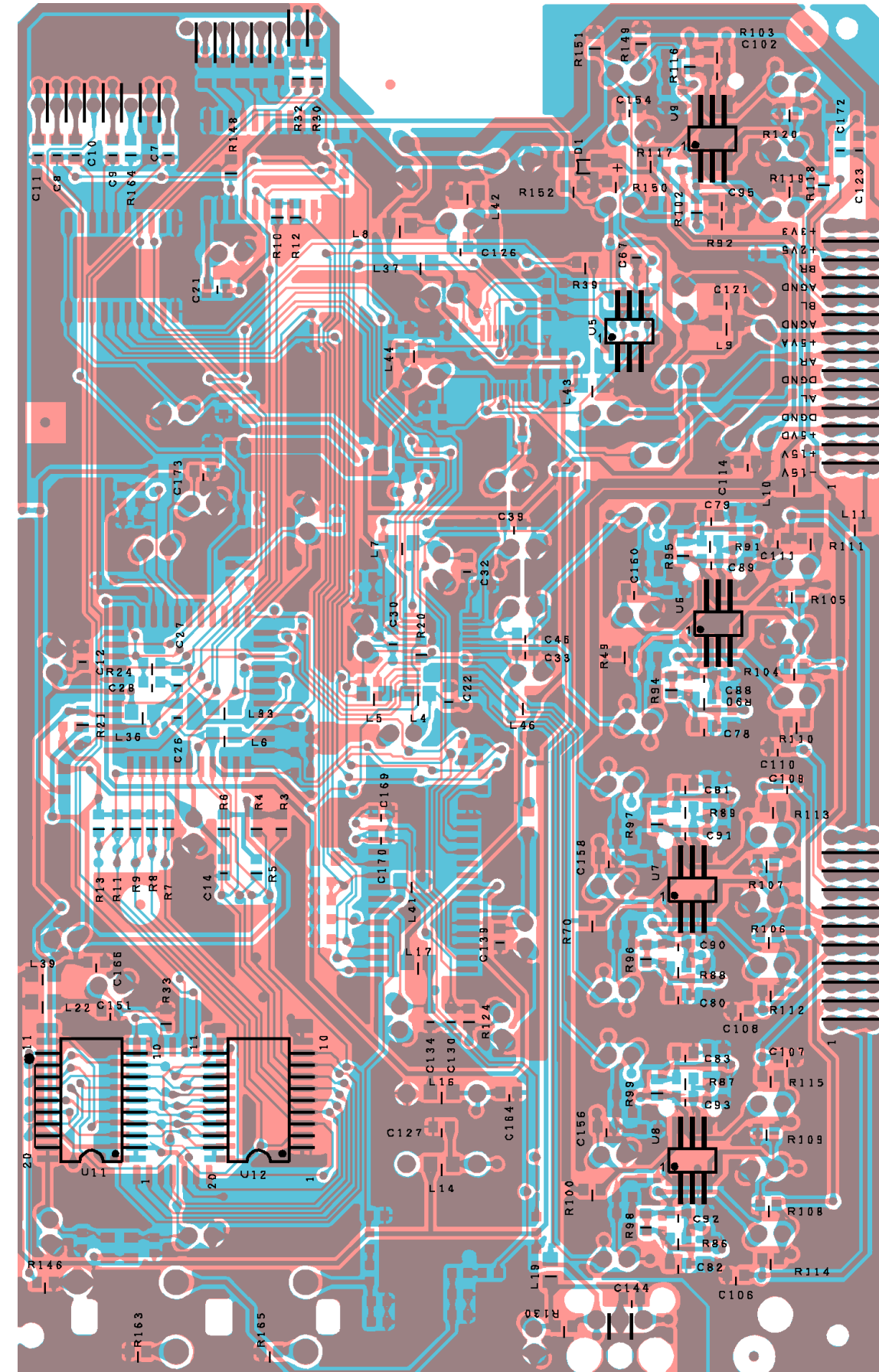
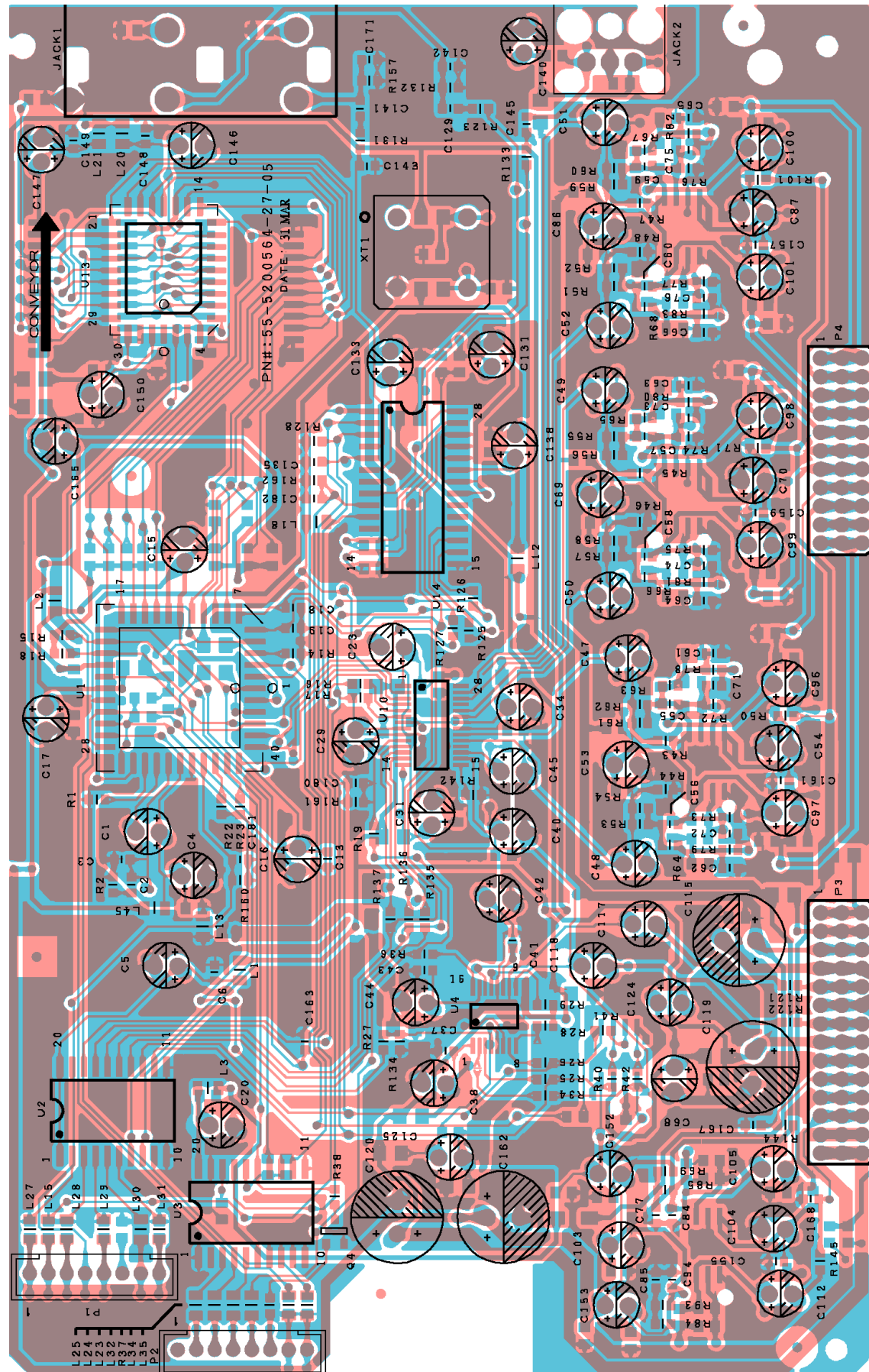


Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.
The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

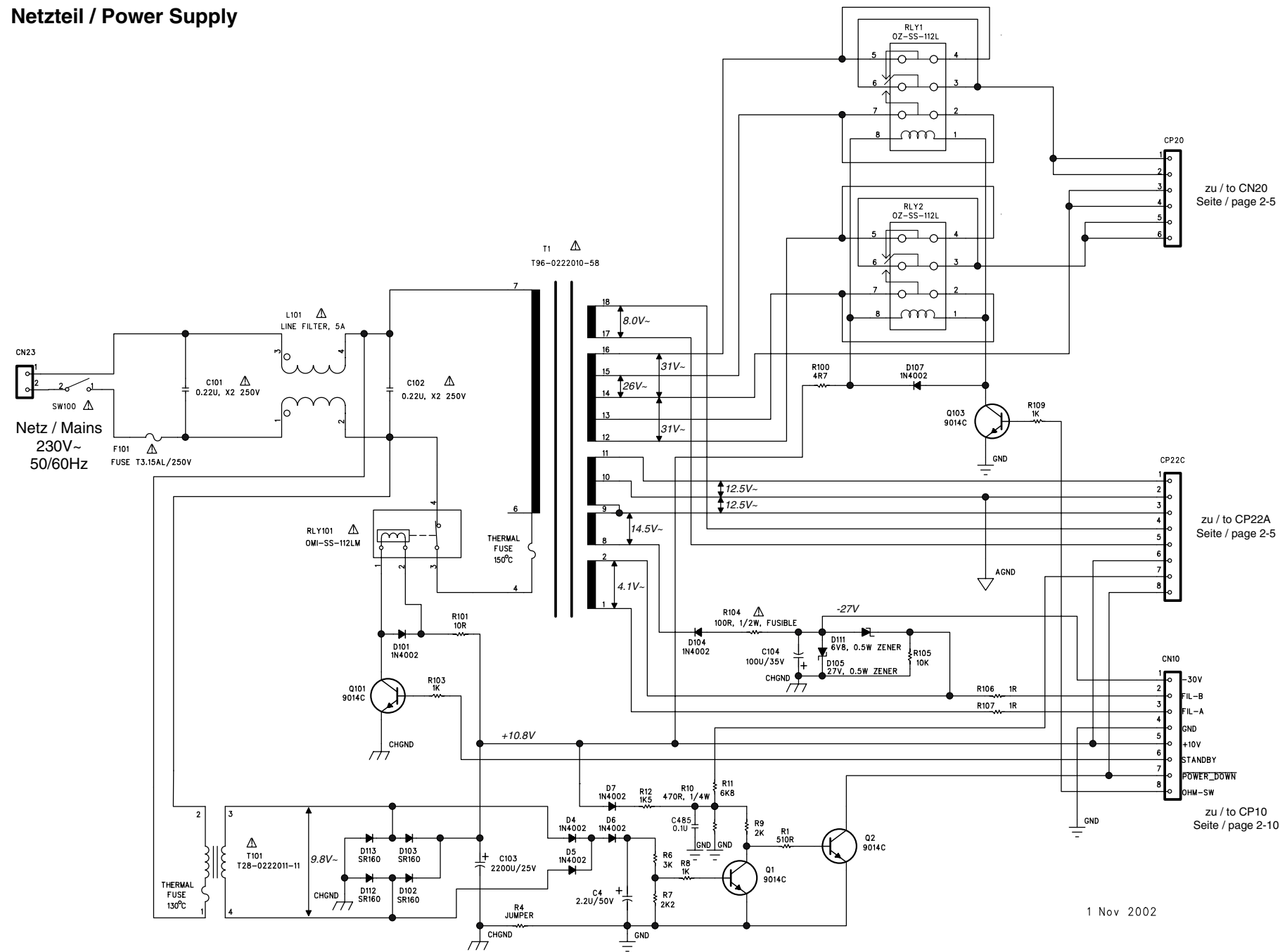
Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



Netzteil / Power Supply

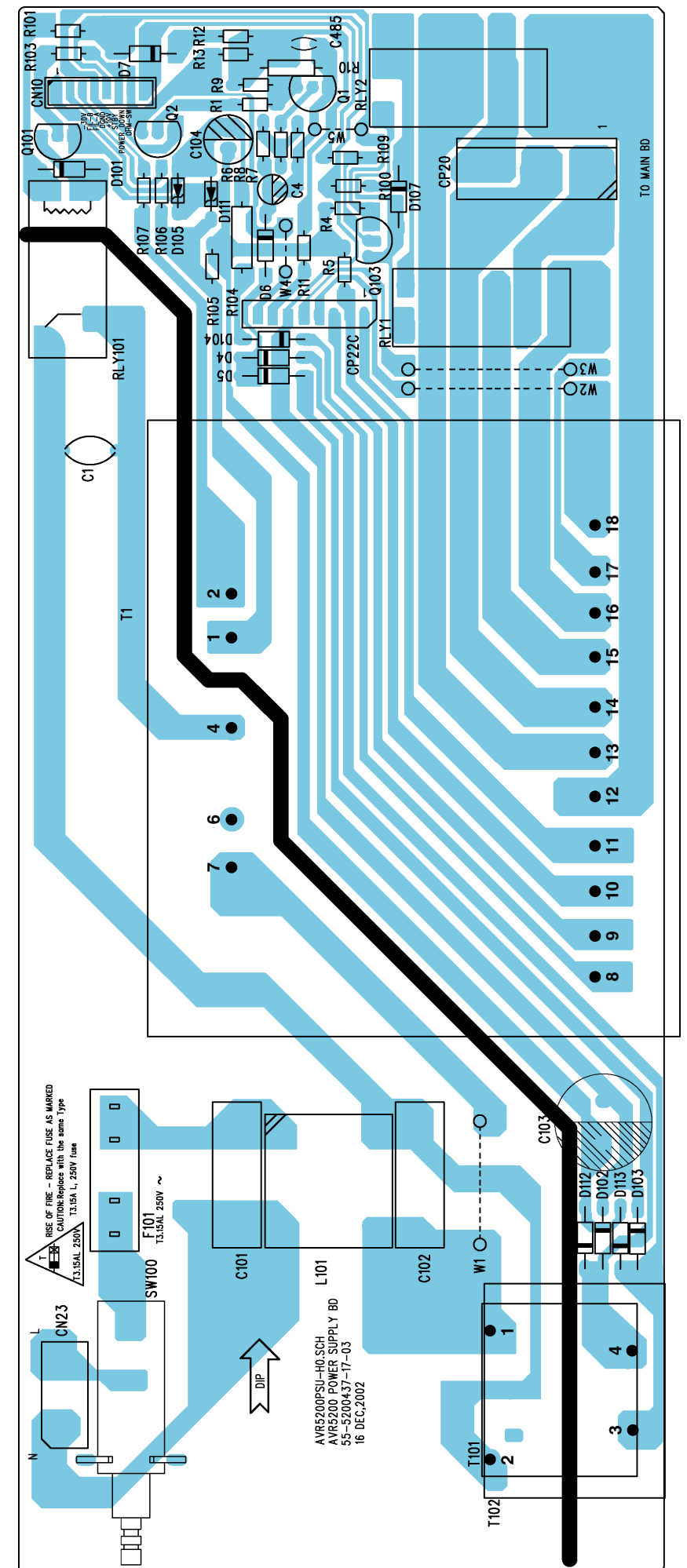


Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.

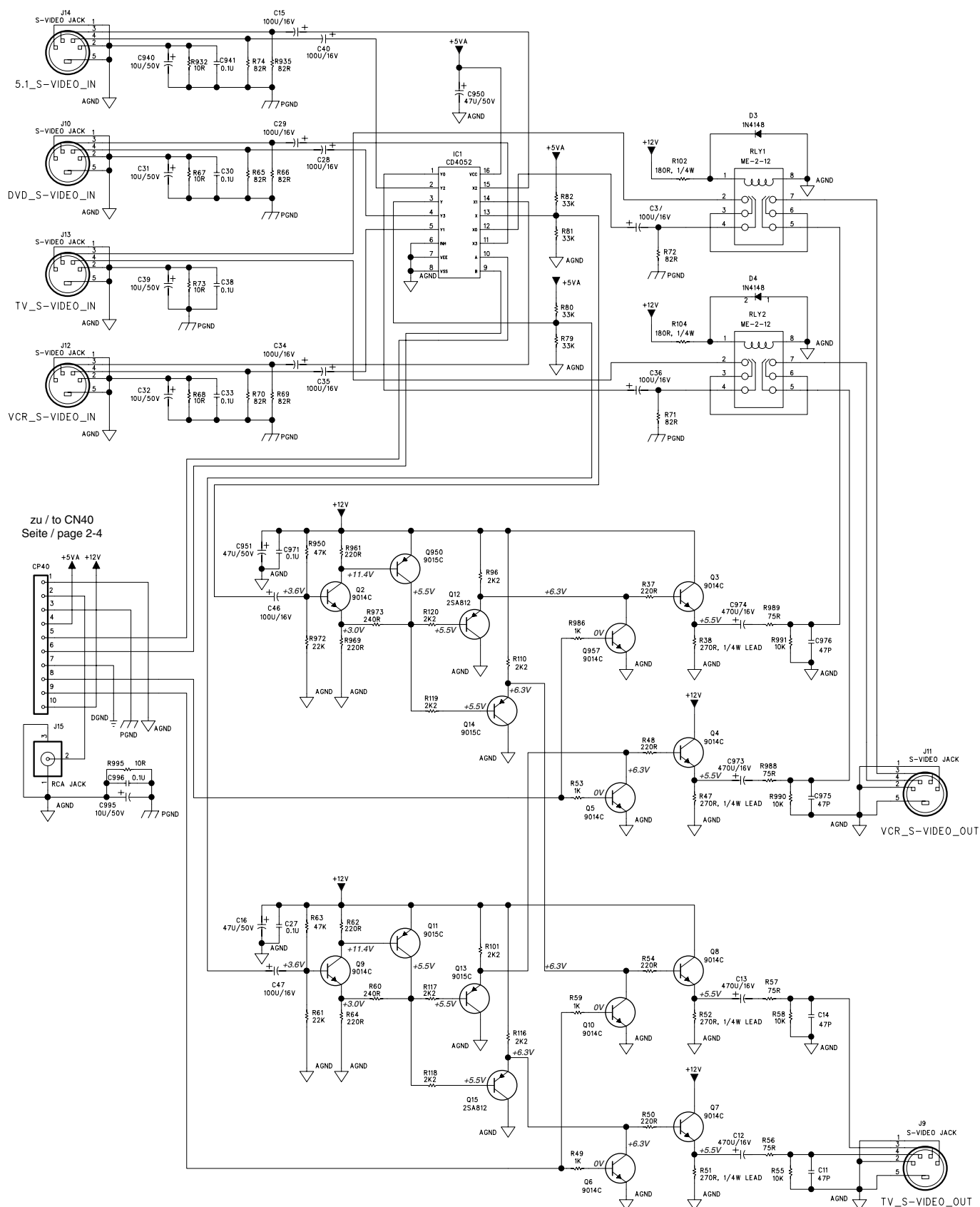
The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side



S-Video-Platte / S-Video Board

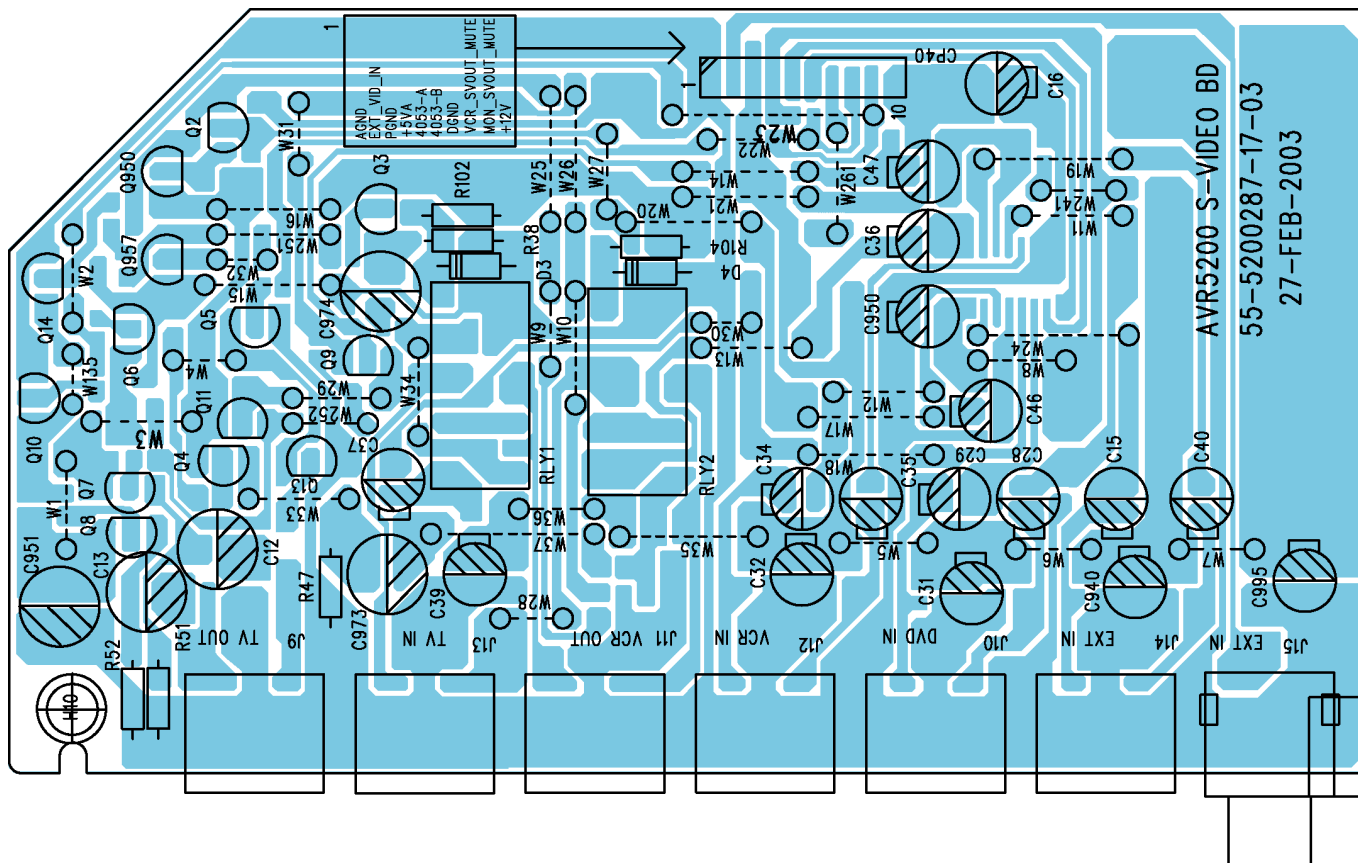


Bei den in den Schaltplänen angegebenen Spannungen handelt es sich um Näherungswerte.

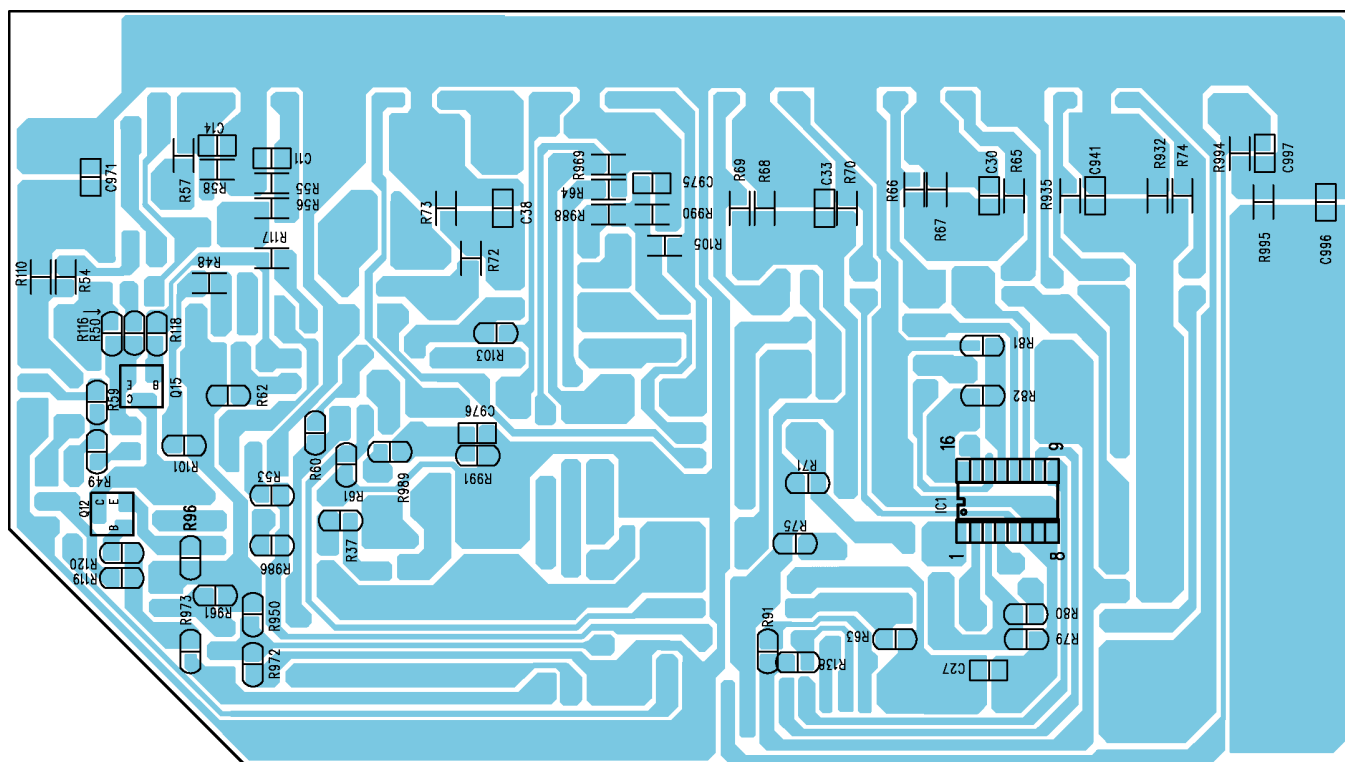
The voltages given in the circuit diagrams are approximates.

S-Video-Platte / S-Video Board

Sicht auf Bestückungsseite / View on Component Side

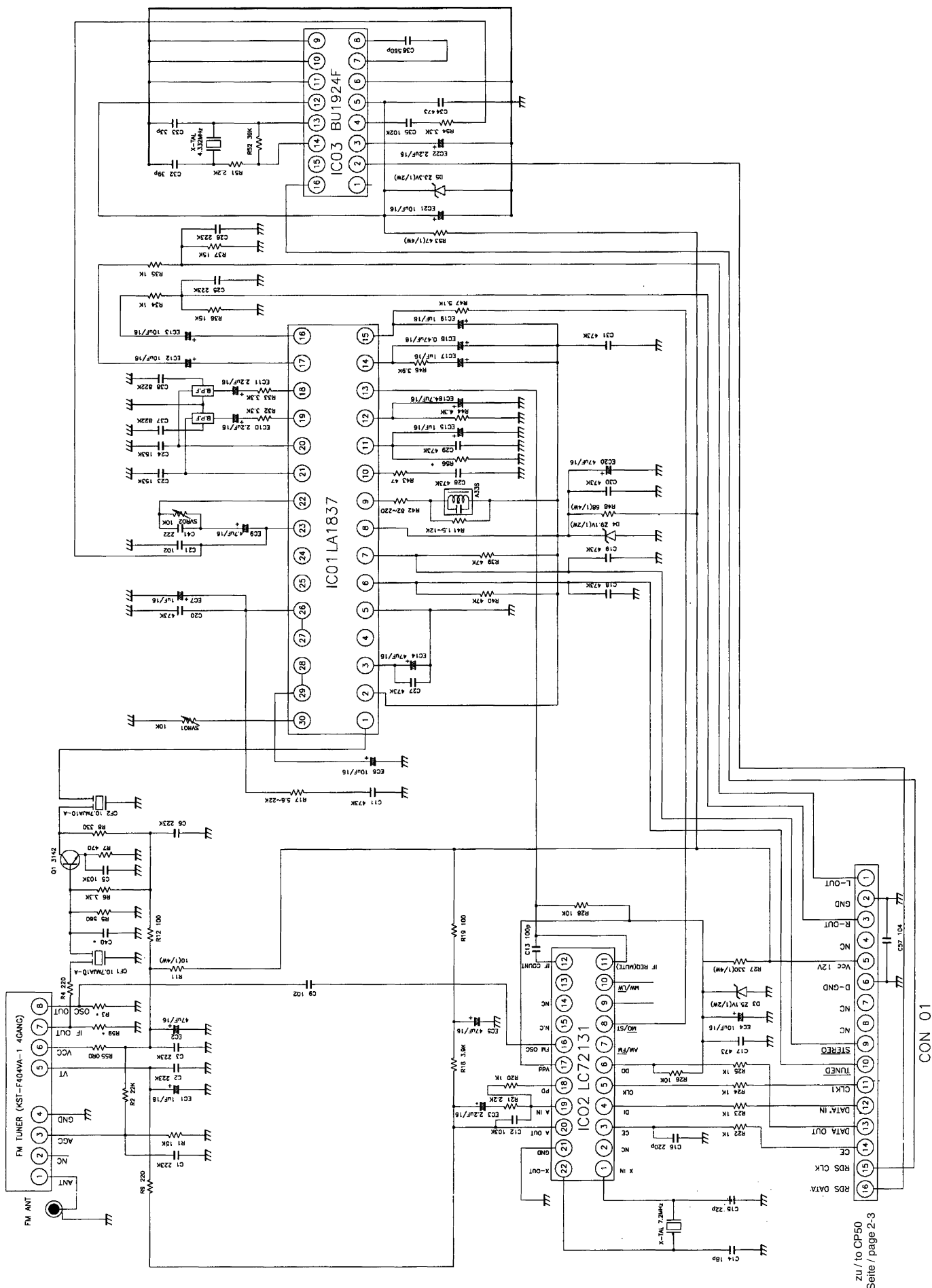


Sicht auf Lötseite / View on Solder Side



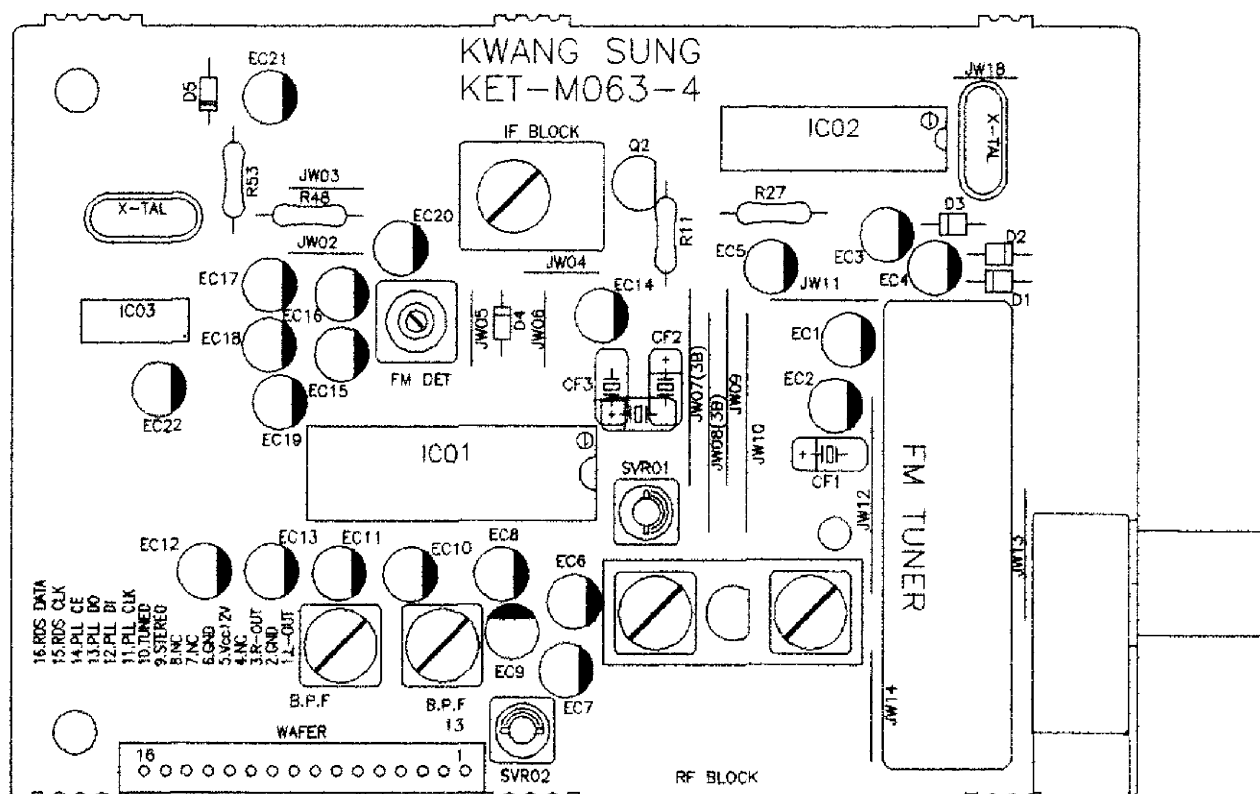
Für die tatsächliche Bauteilbestückung ist das Schaltbild maßgebend!
The circuit diagram is relevant for the actual component assembly!

Tuner

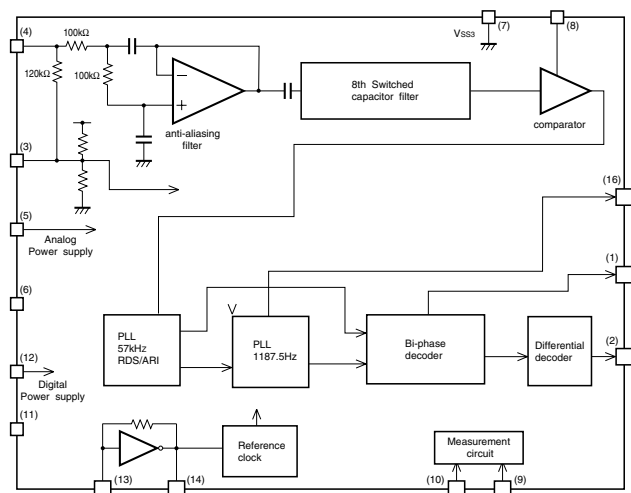


Zu / to CP50
Seite / page 2-3

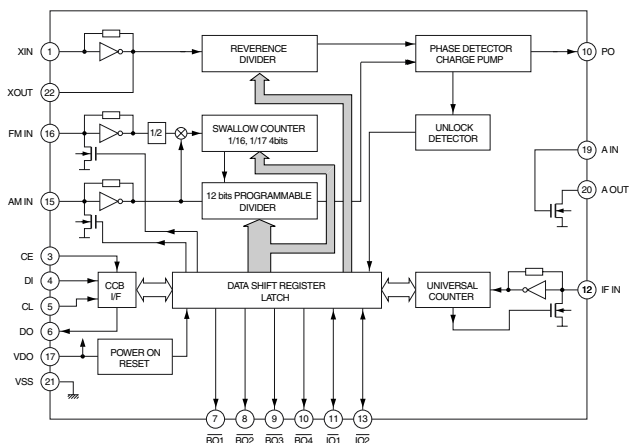
Tuner



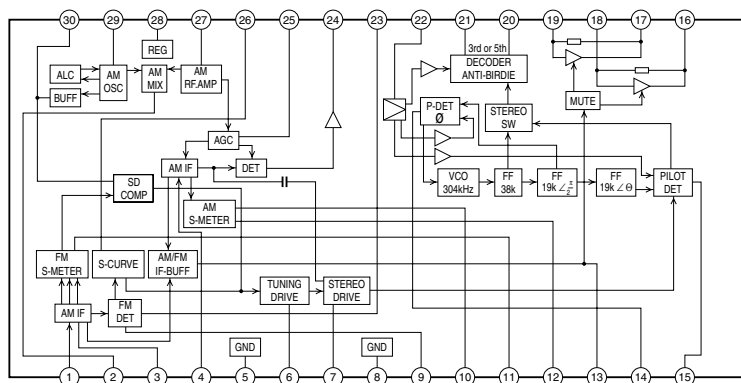
IC03 (BU1924F)



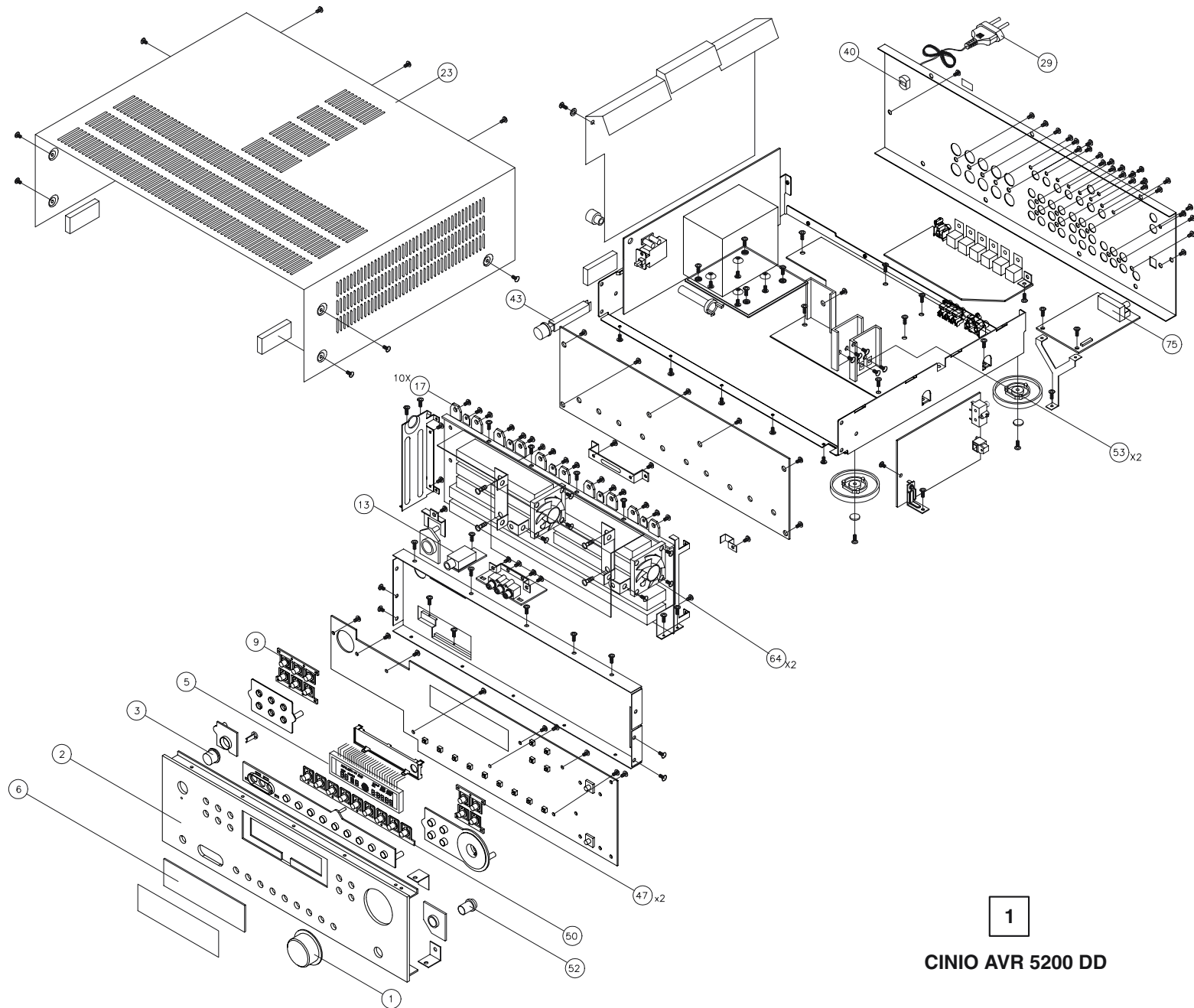
IC02 (LC72131)



IC01 (LA1837)



Explosionszeichnung und Ersatzteilliste / Exploded View and Spare Parts List



1
CINIO AVR 5200 DD

Ersatzteilliste
Spare Parts List

4 / 2003

HIFI/AUDIO

CINIO AVR 5200 DD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 755112005000
BESTELL-NR. / ORDER NO.: GLO0150 ALU/SILBER/ALU/SILVER

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		755112005000		CINIO AVR 5200 DD ALU/SILBER KEIN E-TEIL	CINIO AVR 5200 DD ALU/SILVER NO SPARE PART
0001.000	1	759550720100		KNOPF LAUTSTAERKE	KNOB VOLUME
0002.000	1	759550720200		BLLENDE ALU/SILBER	MASK ALU/SILVER
0003.000	1	759550720300		KNOPF NETZ	KNOB POWER
0005.000	1	759550720400		DISPLAY	DISPLAY
0006.000	1	759550720500		LINSE DISPLAY	LENS DISPLAY
0009.000	1	759550720600	2	TASTENSATZ MODE	KEY SET MODE
0013.000	1	759550722200		KOPFHOERERBUCHSE 6.35MM	HEADPHONE SOCKET 6.35MM
0017.000	1	759550720700	10	FOLIE WAERMELEITEND 25X20X0,3	FOIL HEAT CONDUCTING 25X20X0,3
0023.000	1	759550721400		GEH-OBERTEIL	CABINET TOP
0029.000	1	759550720800		NETZKABEL	POWER CABLE
0040.000	1	759540158100		ZUGENTLASTUNG	STRESS RELIEF
0043.000	1	759550720900		STOESSEL	TAPPED
0047.000	1	759550721000	2	TASTENSATZ TUNER	KEY SET TUNER
0050.000	1	759550721100		TASTENSATZ PROGRAMM	KEY SET PROGRAM
0052.000	1	759550721200		KNOPF SET UP	KNOB SET UP
0053.000	1	759550721300		FOLIE WAERMELEITEND	FOIL HEAT CONDUCTING
0064.000	1	759550726800	2	VENTILATOR 12VDC0.16A 50X50X10	FAN 12VDC0.16A 50X50X10MM
0075.000	1	759550726700		FM-TUNER 75OHM KST-M1114FW1-20	FM-TUNER 75OHM KST-M1114FW1-20
0100.000		296420614900		TP 50 A FERNBEDIENUNG	TP 50 A REMOTE CONTROL
		720114031000		BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/P	OPERATING INSTRUCTION D/GB/F/I/P
		720114031100		BEDIENUNGSANLTG. E/NL/DK/S/FIN	OPERATING INSTRUCTION E/NL/DK/S/FIN
		720107728000		SERVICE MANUAL D /GB	SERVICE MANUAL D/GB

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 055	845299510700	ELKO 2200UF 20% 16V CA
C 101	759901004000	MKP 0,22UF 20% 250AVC
C 102	759901004000	MKP 0,22UF 20% 250AVC
C 103	759550722400	ELKO 2200UF25V20%85GRAD RM5
C 115	759540301000	ELKO 1000UF 20% 10V
C 119	759540301000	ELKO 1000UF 20% 10V
C 120	759540301000	ELKO 1000UF 20% 10V
		MAIN BOARD
C 120	759545039200	ELKO 8200UF M 63V R23DPL
C 121	759545039200	ELKO 8200UF M 63V R23DPL
C 162	759540301000	ELKO 1000UF 20% 10V
C 317	759550722400	ELKO 2200UF25V20%85GRAD RM5
C 318	759550722400	ELKO 2200UF25V20%85GRAD RM5
C 704	759540301000	ELKO 1000UF 20% 10V
D 1	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA MAIN BOARD
D 1	759813509100	DIODE 1SS355
D 2	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 3	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 4	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 4	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA POWER BOARD
D 5	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA POWER BOARD
D 5	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 6	759550725400	DIODE SR160 SHKY
D 6	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA POWER BOARD
D 7	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA POWER BOARD
D 7	759550725400	DIODE SR160 SHKY
D 8	759550725400	DIODE SR160 SHKY
D 9	759550725400	DIODE SR160 SHKY
D 10	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 14	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 15	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 101	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 102	759550722300	DIODE SR160 DO41 1A/60V
D 103	759550722300	DIODE SR160 DO41 1A/60V
D 104	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 105	830972027000	Z DIODE 27 C 0,5W
D 107	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 111	830970753200	Z-DIODE ZPD6,8 ITT/MOT/ BZX
D 112	759550725500	DIODE KGK15G 15A400V POWER BOARD
D 112	759550722300	DIODE SR160 DO41 1A/60V
D 113	759550722300	DIODE SR160 DO41 1A/60V
D 300	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 301	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 302	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 303	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 304	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
D 306	830972005200	Z DIODE 5,1 C 0,5W
D 400	830970753200	Z-DIODE ZPD6,8 ITT/MOT/ BZX
D 401	830970753200	Z-DIODE ZPD6,8 ITT/MOT/ BZX
D 408	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 409	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 410	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 411	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 412	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 413	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 414	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 415	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 416	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 417	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 424	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 601	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 602	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 603	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
D 604	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 605	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 606	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 607	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 608	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 609	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 610	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 701	830970753200	Z-DIODE ZPD6,8 ITT/MOT/ BZX
D 704	830921504500	DIODE 1N4148 AV619 -GA
D 711	830972005500	Z DIODE 5,6 B 0,5W
D 716	830921510400	DIODE 1 N 4002 <<< -GA
F 1	831562000300	SI 5X20 T2A L 250V
F 101	831562200300	SI 5X20 T3,15A L 250V
F 105	831562000300	SI 5X20 T2A L 250V
F 106	831562000300	SI 5X20 T2A L 250V
IC 1	759550725200	SMD IC HCF4052BMI
IC 2	830575983300	SMD IC LM833D
IC 3	830575983300	SMD IC LM833D
IC 203	759550726400	SMD IC NJM2296M
IC 301	830575983300	SMD IC LM833D
IC 302	759550726300	IC NJM7912
IC 302L	830575983300	SMD IC LM833D
IC 302R	830575983300	SMD IC LM833D
IC 303	759550726200	IC NJM7812
IC 305	759813162800	IC NJM 7805 FA
IC 306	830520431700	IC LM317T NSC/MOT/SGS
IC 401	830575983300	SMD IC LM833D
IC 402	830575983300	SMD IC LM833D
IC 403	830575983300	SMD IC LM833D
IC 404	759880657000	IC BH3544F
IC 701	759550721700	IC UPD78PO208GF-3BA
IC 702	759550721800	IC AT24C02-10PI-2.7 EEPROM
IR 1	759550721600	IC STGP1UM208RK36KHZ
J 3	759550726600	SCHIEBESCHALTER 1P2T DC20V0
L 101	759550722600	ENTSTOERDROSSEL5MHEE25FTU25
L 701	759880073000	DR 0309 100UH 10% GA LALO3T
LED 5	759550721500	LED-DIODE ROT2X8MM2R4HW2CIR
MR 601	759550723900	DRW 2X0,27 OHM 5W 5%
MR 602	759550723900	DRW 2X0,27 OHM 5W 5%
MR 603	759550723900	DRW 2X0,27 OHM 5W 5%
MR 604	759550723900	DRW 2X0,27 OHM 5W 5%
MR 605	759550723900	DRW 2X0,27 OHM 5W 5%
NTC	759550726100	NTC 10KOHM3%620MM
Q 1	759525000600	TRANS.9014 C
Q 2	759525000600	TRANS.9014 C
Q 3	759525000600	TRANS.9014 C
Q 4	759880562900	TRANS KRC107S
Q 4	759525000600	TRANS.9014 C
Q 5	759525000600	TRANS.9014 C
Q 6	759525000600	TRANS.9014 C
Q 7	759525000600	TRANS.9014 C
Q 8	759525000600	TRANS.9014 C
Q 9	759525000600	TRANS.9014 C
Q 10	759525000600	TRANS.9014 C
Q 11	759525000700	TRANS.9015 C
Q 12	759550725100	SMD IC 2SA812RLT1/M6
Q 13	759525000700	TRANS.9015 C
Q 14	759525000700	TRANS.9015 C
Q 15	759550725100	SMD IC 2SA812RLT1/M6
Q 16	830220014300	TRANS.BC 327
Q 17	759550725600	SMD TRANS 2SA812RLT1/M6

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

POS. NR.	MATERIAL-NR.	BEZEICHNUNG
POS. NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION

Q 19	759550725700	SMD-TRANS T812RLT1/M6
Q 21	759550725600	SMD TRANS 2SA812RLT1/M6
Q 22	830220014300	TRANS.BC 327
Q 81	759550725600	SMD TRANS 2SA812RLT1/M6
Q 82	759550725700	SMD-TRANS T812RLT1/M6
Q 83	759550152800	TRANS KTK117Y
Q 101	759525000600	TRANS.9014 C
Q 102	759525000600	TRANS.9014 C
Q 300	759525000600	TRANS.9014 C
Q 301	759525000700	TRANS.9015 C
Q 302	759525000700	TRANS.9015 C
Q 303	759525000700	TRANS.9015 C
Q 304	759525000700	TRANS.9015 C
Q 305	759525000600	TRANS.9014 C
Q 306	759525000600	TRANS.9014 C
Q 308	759525000700	TRANS.9015 C
Q 309	759550725600	SMD TRANS 2SA812RLT1/M6
Q 405	759525000600	TRANS.9014 C
Q 406	759525000600	TRANS.9014 C
Q 407	759525000600	TRANS.9014 C
Q 408	759525000600	TRANS.9014 C
Q 409	759525000600	TRANS.9014 C
Q 411	759525000600	TRANS.9014 C
Q 428	759525000700	TRANS.9015 C
Q 601	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 602	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 603	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 604	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 605	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 606	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 607	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 608	759550723400	TRANS 2SD600KE
Q 609	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 610	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 613	759550723800	TRANS 2SD1047PE
Q 614	759550723700	TRANS 2SB817PE
Q 615	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 616	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 617	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 618	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 619	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 620	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 621	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 622	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 623	759550723400	TRANS 2SD600KE
Q 624	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 625	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 628	759550723800	TRANS 2SD1047PE
Q 629	759550723700	TRANS 2SB817PE
Q 630	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 631	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 632	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 633	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 634	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 635	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 636	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 637	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 638	759550723400	TRANS 2SD600KE
Q 639	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 640	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 643	759550723800	TRANS 2SD1047PE
Q 644	759550723700	TRANS 2SB817PE
Q 645	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 646	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 647	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 648	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 649	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 650	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 651	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 652	759550723200	TRANS 2SC2362KG

POS. NR.	MATERIAL-NR.	BEZEICHNUNG
POS. NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION

Q 653	759550723400	TRANS 2SD600KE
Q 654	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 655	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 658	759550723800	TRANS 2SD1047PE
Q 659	759550723700	TRANS 2SB817PE
Q 660	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 661	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 662	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 663	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 664	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 666	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 668	759550723400	TRANS 2SD600KE
Q 669	759550723300	TRANS 2SC1016KG-AA
Q 670	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 673	759550723800	TRANS 2SD1047PE
Q 674	759550723700	TRANS 2SB817PE
Q 675	759550723200	TRANS 2SC2362KG
Q 676	7595500161100	TRANS.DTC 114 YS
Q 677	759550723600	TRANS 2SA1606E
Q 678	759550723500	TRANS 2SC4159E
Q 679	759550723600	TRANS 2SA1606E
Q 680	759550723500	TRANS 2SC4159E
Q 681	759550723600	TRANS 2SA1606E
Q 682	759550723500	TRANS 2SC4159E
Q 683	759550723600	TRANS 2SA1606E
Q 684	759550723500	TRANS 2SC4159E
Q 685	759550723600	TRANS 2SA1606E
Q 686	759550723500	TRANS 2SC4159E
Q 701	830327533700	TRANS.BC 337-40 GEG.AMMO-PA
Q 950	759525000700	TRANS.9015 C
Q 957	759525000600	TRANS.9014 C
R 17	759550725900	MOW 22 OHM 5% 1W
R 104	△ 759550722500	SI-WIDERSTAND 100OHM1/2W5%
R 322	759550726000	DRW 0,1 OHM 5%5W
R 323	759550726000	DRW 0,1 OHM 5%5W
R 628	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 629	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 630	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 631	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 632	△ 759550724100	SI-WIDERSTAND 220 OHM 1/2W
R 670	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 671	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 672	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 673	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 674	△ 759550724100	SI-WIDERSTAND 220 OHM 1/2W
R 712	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 713	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 714	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 715	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 716	△ 759550724100	SI-WIDERSTAND 220 OHM 1/2W
R 754	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 755	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 756	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 757	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 758	△ 759550724100	SI-WIDERSTAND 220 OHM 1/2W
R 792	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 793	△ 759550724200	SI-WIDERSTAND 3,3 OHM 1/4W
R 794	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 795	△ 759550724000	SI-WIDERSTAND 100 OHM 1/4W
R 796	△ 759550724100	SI-WIDERSTAND 220 OHM 1/2W
R 900	759550725800	KSW 0617 10 OHM 5% 2W
R 905	759550725800	KSW 0617 10 OHM 5% 2W
R 910	759550725800	KSW 0617 10 OHM 5% 2W
R 915	759550725800	KSW 0617 10 OHM 5% 2W
R 920	759550725800	KSW 0617 10 OHM 5% 2W
RLY 1	759550722900	RELAIS 12VDC/8A2P2T RT42401 POWER BOARD
RLY 1	759550725300	RELAIS 12VDC/1A 2P2TME-2-12

POS. NR.	MATERIAL-NR.	BEZEICHNUNG
POS. NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION

RLY 2	759550722900	RELAIS 12VDC/8A2P2T RT42401 POWER BOARD
RLY 2	759550725300	RELAIS 12VDC/1A 2P2TME-2-12
RLY 3	759550725300	RELAIS 12VDC/1A 2P2TME-2-12
RLY 4	759550725300	RELAIS 12VDC/1A 2P2TME-2-12
RLY 5	759550725300	RELAIS 12VDC/1A 2P2TME-2-12
RLY 101	△ 759550723000	RELAIS 12VDC/10ASPST OMI-SS
S 1	759550722100	ENCODER ROTARY 12MM E160224/ VOLUME
S 2	759550722000	ENCODER ROTARY 7MME1602243B TON CONTROL
SW 100	△ 759550723100	NETZSCHALTER 4A/128A250VAC
SW 700	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 701	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 702	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 703	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 704	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 705	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 707	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 708	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 709	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 710	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 711	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 712	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 713	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 714	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 715	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 716	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 717	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 718	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 719	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
SW 720	594003050000	TIPPTASTE (KHH 10910)
T 1	△ 759550722700	NETZTRAFO T96-0222010-51
T 101	△ 759550722800	TRAFO STANDBY T28-0222011-0
U 1	759550724800	IC CS49326 PLCC
U 2	759550724300	IC 74VHC245M
U 3	759550724300	IC 74VHC245M
U 4	759550724600	IC CS5333KZ 24BIT96KHZ
U 4	759550726500	SMD IC QFP M61516FP 7.1CH
U 5	830571543400	SMD IC CS4334KS SO8 CRYSTAL
U 6	830575983300	SMD IC LM833D
U 7	830575983300	SMD IC LM833D
U 8	830575983300	SMD IC LM833D
U 9	830575983300	SMD IC LM833D
U 10	759550724500	IC CS4360KZ 24BIT
U 11	759550724400	IC 74VHC574M SO-20
U 12	759550724400	IC 74VHC574M SO-20
U 13	759550724700	IC AT27LV010A-90JC
U 14	759550724900	SMD IC CS8415A
VFD 1	759550720400	DISPLAY 2COLORS 12BT-11
XT 1	759550725000	QUARZ 12.288MHZ 50PPM 8PIN
Y 701	759550721900	QUARZ 5.MHZ CSTLS5M00G53-B0

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 720108000000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 720108000000, as well as the respective national deviations.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION